



Faculdade de Ciências Médicas



## Carlos Rodrigues **Dor Crónica Lombar**

Incapacidade auto-reportada em trabalhadores de saúde e sua relação com factores psicossociais e intensidade da dor

Dissertação apresentada para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Fisioterapia, área de especialização em Fisioterapia em Condições Músculo-esqueléticas

Abril 2011



Relatório do Projecto de Investigação apresentado para cumprimento dos requisitos  
necessários à obtenção do grau de Mestre em Fisioterapia, área de especialização em  
Fisioterapia em Condições Músculo-esqueléticas realizada sob a orientação  
científica do Doutor Eduardo Cruz

Declaro que este Relatório de Projecto de Investigação é o resultado da minha investigação pessoal e independente. O seu conteúdo é original e todas as fontes consultadas estão devidamente mencionadas no texto, nas notas e na bibliografia.

O candidato,

---

Setúbal, .... de ..... de .....

Declaro que este Relatório de Projecto de Investigação se encontra em condições de ser apresentado a provas públicas.

O orientador,

---

Setúbal, .... de ..... de .....

*Dedico este trabalho,*

*À minha esposa Rita, por ter estado sempre ao meu lado e me transmitir a força  
necessária para a sua conclusão e*

*À minha filha Leonor, alegria da minha vida, pela compreensão da ausência do pai em  
alguns momentos do seu dia-a-dia.*

## **AGRADECIMENTOS**

Ao professor Eduardo Cruz, pela orientação deste trabalho, disponibilidade demonstrada, competência profissional, exigência e conhecimentos que transmitiu ao longo da realização deste trabalho.

À colega Alexandra Mamede, pela colaboração na construção do questionário de caracterização, levantamento de factores de risco e impacto associados à dor crónica lombar e pela partilha de conhecimentos e opiniões ao longo da realização deste trabalho.

À colega Sara Bicho, pela ajuda sempre demonstrada, na partilha de material bibliográfico e arranjos gráficos do trabalho.

Aos elementos do serviço de tecnologias e sistemas de informação da ULSNA, E.P.E. pela disponibilidade em montar o processo de recolha de dados na plataforma da intranet.

Aos meus pais, Adriano e Maria de Fátima pela ajuda, amizade e confiança demonstrada na realização deste trabalho.

Aos provedores da Santa Casa da Misericórdia do Crato e Monforte, pela autorização da realização de um pré teste nestas instituições.

Aos professores Abel Rodrigues e Nuno Cordeiro, pela ajuda prestada relativamente ao tratamento dos dados.

A todos os indivíduos que aceitaram participar neste estudo, pois sem eles este trabalho não seria possível.

## RESUMO

### TÍTULO DO TRABALHO DE PROJECTO

Dor Crónica Lombar – Incapacidade auto-reportada em trabalhadores de saúde e sua relação com factores psicossociais e intensidade da dor

### AUTOR

Carlos Rodrigues

**PALAVRAS-CHAVE:** Dor crónica lombar, incapacidade, catastrofização da dor, crenças de medo evitamento da dor

A dor crónica lombar, é uma condição de saúde cuja prevalência tem aumentado nas últimas décadas. É uma condição que pode ser bastante incapacitante para o indivíduo e por consequência, ter importante impacto social e económico na sociedade. É um fenómeno complexo, multifactorial e pouco estudado na população portuguesa. **Objectivo:** Estudar a associação entre a catastrofização da dor, crenças de medo evitamento da dor, intensidade da dor e a incapacidade funcional auto reportada em indivíduos com dor crónica lombar. **Metodologia:** Estudo observacional analítico de corte transversal, com uma amostra de 38 indivíduos com dor crónica lombar, seleccionados a partir de uma população de 186 trabalhadores de uma unidade local de saúde. A recolha de dados foi realizada através de 4 instrumentos de avaliação: Questionário de caracterização e levantamento de factores de risco e impacto associados à dor crónica lombar; Questionário de incapacidade de Roland e Morris; Escala de catastrofização da dor; e Questionário de crenças de medo evitamento da dor. A análise dos dados foi feita através de estatística descritiva pela distribuição de frequências e medidas de tendência central para análise da prevalência e caracterização da amostra e por estatística inferencial para estudar as relações entre variáveis através do teste de correlação não paramétrico de Spearman. **Resultados:** A variável catastrofização da dor obteve um valor de correlação com a incapacidade auto-reportada de  $r_s=0,473$ , para  $p<0,01$ ; a variável crença de medo evitamento da dor relacionada com o trabalho obteve um valor de correlação com a incapacidade auto-reportada de  $r_s=0,462$  para  $p<0,01$ , a percepção da intensidade actual de dor e a intensidade percebida no ano anterior, obtiveram valores de correlação com a incapacidade auto-reportada de  $r_s=0,327$  e  $r_s=0,359$  respectivamente para valor de  $p<0,05$ . **Conclusão:** As variáveis psicossociais catastrofização da dor e crença de medo evitamento da dor relacionada com o trabalho, influenciam de forma moderada a incapacidade em indivíduos com dor crónica lombar. A associação entre a intensidade da dor e a incapacidade parece ter um papel menos importante demonstrando associações baixas.

## ABSTRACT

### PROJECT WORK TITLE

Chronic Low Back Pain – Disability in health workers and their relation to psychosocial factors and pain intensity

### AUTHOR

Carlos Rodrigues

**KEYWORDS:** Chronic low back pain; disability; pain catastrophizing; fear avoidance belief of pain

Chronic low back pain is a health condition whose prevalence has increased in recent decades. It is a condition that can be quite disabling for the individual and therefore have important social and economic impact on society. It is a complex phenomenon, multifactorial and poorly studied in the Portuguese population. **Objective:** To study the association between pain catastrophizing, fear avoidance beliefs, pain, pain intensity and self-reported functional disability in individuals with chronic low back pain. **Methods:** Observational analytical cross sectional study of a sample of 38 individuals with chronic low back pain, selected from a population of 186 workers at a local health unit. Data collection was performed through four assessment instruments: questionnaire characterization, evaluation of risk factors and impact associated to chronic low back pain, questionnaire Roland and Morris disability, pain catastrophizing scale and fear avoidance beliefs questionnaire. Data analysis was performed using descriptive statistics for the distribution of frequencies and measures of central tendency to analyze the prevalence and characteristics of the sample and inferential statistics to study the relationships between variables by testing for Spearman nonparametric correlation. **Results:** The pain catastrophizing variable had a correlation value  $r_s = 0,473$ ,  $p < 0,01$  with the self-reported disability, the variable of fear avoidance belief of pain related to the work achieved a correlation value with the self-reported disability,  $r_s = 0.462$   $p < 0.01$ , current pain intensity and in the previous year obtained values of correlation with self-reported disability  $r_s = 0.327$  and  $r_s = 0.359$  respectively for values of  $p < 0.05$ . **Conclusion:** The psychosocial variables of pain catastrophizing and fear avoidance belief of pain related to the work had a moderate association with disability in individuals with chronic low back pain. The association between pain intensity and disability seems to have a less important role demonstrating low associations.



# ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO .....	1
2. REVISÃO DA LITERATURA.....	3
3. METODOLOGIA .....	26
3.1. Identificação das questões em investigação e formulação de hipóteses.....	26
3.2. Tipo de estudo .....	28
3.3. Variáveis .....	29
3.4. Amostra .....	31
3.5. Selecção da amostra .....	32
3.6. Questões éticas .....	34
3.7. Instrumentos de medida .....	34
3.8. Recolha de dados.....	43
3.9. Análise dos dados.....	44
4. APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS .....	46
4.1. Análise Descritiva .....	46
4.2. Teste das hipóteses em estudo.....	51
5. DISCUSSÃO.....	61
CONCLUSÃO .....	76
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	79
LISTA DE FIGURAS .....	93
LISTA DE QUADROS .....	93
LISTA DE TABELAS .....	94
APÊNDICE A: Fundamentação do Questionário Caracterização, Levantamento de Factores de Risco e Impacto Associados à Dor Crónica Lombar .....	i
APÊNDICE B: 1ª versão do Questionário Caracterização, Levantamento de Factores de Risco e Impacto Associados à Dor Crónica Lombar .....	ii
APÊNDICE C: Dossier Peritos .....	iii
APÊNDICE D: Resposta de peritos .....	iv
APÊNDICE E: 2ª versão do Questionário Caracterização, Levantamento de Factores de Risco e Impacto Associados à Dor Crónica Lombar .....	v
APÊNDICE F: Dossier pré-teste.....	vi
APÊNDICE G: Versão final do Questionário Caracterização e Levantamento de Factores de Risco e Impacto Associados à Dor Crónica Lombar .....	vii
APÊNDICE H: Formulário do consentimento informado .....	viii
APÊNDICE I: Autorização comissão de ética .....	ix

APÊNDICE J: Inquérito.....	x
APÊNDICE K: Análise de dados em SPSS .....	xi
APÊNDICE L: Normalidade e dispersão de variáveis em SPSS .....	xii
ANEXO1.....	xiii
ANEXO 2.....	xiv
ANEXO 3.....	xv

## 1. INTRODUÇÃO

A dor crónica lombar, é uma condição com bastante prevalência e que tem vindo a aumentar nas últimas décadas (Freburger et al., 2009).

Em Portugal, não existem estudos à escala nacional que tenham descrito a prevalência específica da dor crónica lombar na população, nem o impacto que esta tem a nível de indicadores de saúde e económicos.

No entanto, num estudo realizado em Portugal sobre dor crónica, Lopes, Saramago, Romão, & Paiva (2010), estimam que a sua prevalência é de 36% nos adultos, representando cerca de 3 milhões de pessoas. Destes estima-se que 50% apresentam impacto moderado ou grave nas actividades domésticas e laborais, 4% perderam o emprego e 13% obtiveram reforma antecipada. Do ponto de vista económico, estima-se que os indivíduos com dor crónica têm em média 14 dias de baixa por ano o que representa 290 milhões de euros de custos anuais salariais.

No universo das condições prevalentes em indivíduos com dor crónica, 40% são condições osteoarticulares, onde se engloba a dor crónica lombar. Assim sendo e tendo em conta os valores anteriormente referidos, depreendemos que o impacto da dor crónica lombar ao nível das actividades domésticas, laborais e de lazer na população portuguesa deve ser moderado a grave, confirmando a ideia existente na literatura, de que esta condição leva a elevados índices de incapacidade interferindo com a qualidade de vida dos indivíduos.

Vários estudos epidemiológicos realizados nos últimos anos, têm tentado compreender quais os factores preditivos para o desenvolvimento da incapacidade associada à dor crónica lombar, não estando estes ainda clarificados. No entanto, existe alguma evidência sugerindo que os factores psicossociais e ocupacionais são os que tem maior influência para desenvolvimento de incapacidade em indivíduos com dor crónica lombar.

Estima-se que a prevalência de dor crónica lombar em trabalhadores hospitalares seja de 12,8% (Bejia et al., 2005) e segundo a classificação de Leigh & Miller (1997), estes trabalhadores ocupam a sexta posição no que respeita a custos de saúde

relacionados com a condição. No entanto, não existem estudos que sustentem quais os factores que estão associados ao nível de incapacidade auto-reportada nestes indivíduos.

O trabalho apresentado, surge assim como mais uma contribuição para o estudo da dor crónica lombar nos indivíduos que trabalham em unidades de saúde, na sequência de reduzida informação existente acerca desta condição nesta população. Para tal, foi realizado um estudo observacional transversal analítico de carácter exploratório que pretendeu identificar a sua prevalência, registar e conhecer as relações entre possíveis variáveis preditivas e o nível de incapacidade destes indivíduos, bem como, o impacto que a condição tem para os trabalhadores e instituição hospitalar.

Este estudo teve uma amostra de 38 indivíduos com dor crónica lombar seleccionados a partir de 186 trabalhadores da unidade local de saúde do norte alentejano. A estes foram aplicados quatro instrumentos de medida para registo do nível de incapacidade (questionário de incapacidade de Roland e Morris) e das variáveis sócio demográficas, ocupacionais e psicossociais do estudo (questionário caracterização, levantamento de factores de risco e impacto associados à dor crónica lombar; escala de catastrofização da dor e questionário de crenças de medo evitamento da dor). A recolha de dados decorreu no período entre Agosto e Novembro de 2010, através do preenchimento de um inquérito por parte dos indivíduos na plataforma digital *intranet* da instituição ou em formato de papel disponível em vários serviços.

A identificação das questões em investigação e formulação das hipóteses foram sustentadas após uma revisão de literatura.

A revisão da literatura foi realizada de forma a enquadrar a condição do ponto de vista clínico, através da análise das definições, apresentar a pertinência do tema através dos seus aspectos epidemiológicos e identificar os factores descritos na literatura com associação à dor crónica lombar.

Pretende-se que, no final deste trabalho os resultados possam caracterizar estes indivíduos, aferir qual o seu nível de incapacidade e observar a existência de variáveis presentes que influenciam o nível de incapacidade destes. Pretende-se também que, na sequência deste estudo e com base nos resultados obtidos, se possa reflectir sobre a necessidade e forma de intervir junto desta população, no sentido de minimizar as consequências da dor crónica lombar no estado de saúde e no impacto que esta tem para a instituição empregadora.

## **2. REVISÃO DA LITERATURA**

### **Dor Lombar**

A dor lombar (DL) é usualmente definida como uma dor, tensão muscular ou rigidez, localizada abaixo da extremidade costal e acima das pregas glúteas inferiores, com ou sem ciatalgia (González-Viejo 1996; Koes, van Tulder, & Thomas, 2006; Krismer & van Tulder, 2007) ou como a intolerância à actividade devido a sintomas lombares associados a sintomatologia nos membros inferiores Kendall (1997, citado por Serpa & Cruz, 2005).

A dor lombar tem sido classificada, tendo em conta o mecanismo fisiopatológico, como DL específica e não específica. A DL específica é aquela em que os sintomas têm origem num mecanismo fisiopatológico definido. Speed, (2004) divide a DL específica tendo em conta a sua origem em mecânica e não mecânica definindo-as como:

- DL de origem mecânica é uma dor lombar resultante de uma sobrecarga ou uso excessivo de uma estrutura anatómica identificada, ou consequente a trauma ou deformidade e pode ter subjacente uma alteração degenerativa discal ou das articulações interapofisárias posteriores
- DL de origem não mecânica é uma dor lombar que resulta de situações heterogêneas como situações inflamatórias (espondilopatias ou sacroileites), infecciosas (osteomielite ou abscesso paraespinal), metabólicas (doença de Paget's, osteomalacia ou hipertiroidismo), tumorais (primários ou secundários), ou dor referida na coluna com origem em vísceras, tais como estruturas retroperitoneais, anca, etc., e também segundo Peña Arrebola, (1996), por fibromialgia.

A DL não específica tem sido definida por vários autores como a dor lombar que não tem uma causa física específica, isto é, de origem desconhecida (Bekkering et al., 2003; van Tulder, Koes, & Bombardier, 2002).

Para além das definições referidas, a DL tem sido igualmente classificada consoante a duração dos sintomas dos indivíduos em:

- Aguda, quando persiste por um período inferior a seis semanas (Bekkering et al., 2003; Krismer & van Tulder 2007) ou por um período inferior a quatro semanas (Guidlines do Philadelphia Panel, 2001),
- Sub-aguda quando permanece por um período entre 6 e 12 semanas (Bekkering et al., 2003; Krismer & van Tulder, 2007) ou 4 a 12 semanas (Guidlines do Philadelphia Panel, 2001).
- Crónica se os sintomas persistem por mais de 12 semanas (Bekkering et al., 2003; Guidlines do Philadelphia Panel 2001; Krismer & van Tulder 2007).

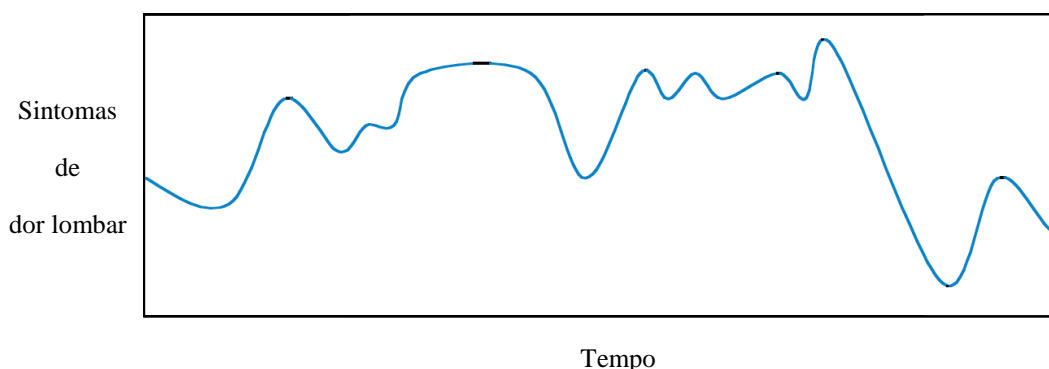
Na generalidade, o percurso clínico da DL é favorável sendo que vários autores estimam que 60 a 70% destes indivíduos recuperem em menos de 6 semanas e 80 a 90% recuperem em menos de 12 semanas. No entanto, existe uma percentagem de indivíduos, 5 a 10% que mantêm dor lombar persistente ou recorrente por mais de 12 semanas, desenvolvendo cronicidade e tendo um prognóstico menos favorável (Manchikanti, 2000).

## **Dor Crónica Lombar**

A Dor crónica lombar (DCL) tem sido definida como a dor lombar persistente com duração de pelo menos 12 semanas ou presença de recorrências de dor lombar por um período de seis meses (Airaksinen et al., 2006; Krismer & van Tulder 2007).

Embora a classificação da DCL consoante a duração dos sintomas seja a mais consensual na literatura, tem sido também analisada de outros pontos de vista. Von Korff e Saunders, (1996 citados por van Tulder et al., 2002), entendem que a visão tradicional de diferenciar a DL em aguda e crónica é inadequada. Esta ideia tem por base a observação do percurso da DL em indivíduos nos cuidados primários, constatando um percurso tipicamente recorrente, caracterizado por variação e mudança da dor ao longo do tempo ao invés de um episódio agudo que tem um curso limitado no tempo. Também Croft, et al. (1997 citados por van Tulder, et al., 2002), sugeriram que os sintomas da dor lombar são flutuantes ao longo do tempo (figura 1) e que a maioria das recorrências agudas ao longo do tempo, não são mais do que exacerbações de DCL após um episódio inicial agudo.

Figura 1 – Percurso da dor lombar sugerido por Croft et al. (1997), adaptado por M. van Tulder, 2002



Com base nos pressupostos anteriores, para Cedraschi et al. (1999) a definição de DCL, além de ter como base a duração dos sintomas deve também incluir o impacto da DL na funcionalidade e bem-estar psicológico dos indivíduos, depreendendo-se que a duração dos sintomas não é suficiente para definir a cronicidade da condição, principalmente na população activa onde a duração dos sintomas é instável.

Na sequência de analisar a DCL tendo em conta outros factores que não só o factor temporal, Dunn, Jordan e Croft (2006), consideraram que existem subgrupos de indivíduos cujo comportamento da dor e as suas características individuais diferem uns dos outros, propondo outra classificação para definir o tipo de DL tendo em conta 4 subgrupos:

- Grupo de dor moderada persistente, que se caracteriza por sintomas estáveis, baixa intensidade de dor, melhorando ao longo do tempo o estado psicossocial e físico (até um ano).
- Grupo de recuperação, caracterizando-se inicialmente por dor moderada evoluindo para ausência de dor até 3 meses tendo 76% dos indivíduos probabilidade de não voltar a ter dor até seis meses. Os indivíduos apresentam bom estado geral de saúde que se mantém ou até aumenta após um ano do episódio inicial.
- Grupo de dor crónica severa, que se caracteriza pela manutenção de dor persistente elevada e alto nível de incapacidade, com pouca diminuição dos níveis de dor e incapacidade até um ano após o episódio inicial, apresentando os indivíduos dor pelo menos 5 meses e nunca referindo ausência de dor).

- Grupo de dor flutuante, caracterizada por indivíduos que oscilam entre dor fraca/moderada e dor elevada e com pouca probabilidade de referirem ausência de dor, até seis meses após o episódio inicial. Metade destes indivíduos mantém queixas de dor até 3 anos, não aumentando porém a sua incapacidade funcional que é de baixo nível no episódio inicial).

Considerando as diferentes formas de definir e classificar a DCL, neste estudo adotamos como definição para a DCL não específica a definição proposta por Airaksinen et al. (2006); Krismer e van Tulder (2007), que consiste em dor lombar persistente sem causa específica, com duração de pelo menos 12 semanas, uma vez que é a definição com maior consistência e facilidade de definição para análise em estudos observacionais, sendo a mais usada na literatura.

### **Aspectos epidemiológicos**

Sabendo que 5 a 10% dos indivíduos que têm DL alguma vez na vida, desenvolvem DCL, importa compreender e analisar os aspectos epidemiológicos não só da DCL mas também da DL aguda, para melhor compreender o impacto que estas condições têm nas sociedades actuais.

A DL é um problema comum com grande prevalência e aumento de incidência ao longo dos últimos anos. Estima-se que, 60 a 90% da população dos países industrializados, em algum momento da sua vida e de forma ocasional, sofrerão de DL ainda que a incapacidade produzida por esta condição seja substancialmente baixa (Gonzalez-Viejo 1996; Manchikanti 2000; Manchikanti, Singh, Datta, Cohen & Hirsch 2009).

Contudo, a grande variação dos números descritos anteriormente relativamente à prevalência e incidência da DL, variam bastante entre autores, tendo como possíveis causas a disparidade entre o número de indivíduos que constituem as amostras, o rigor metodológico na construção dos estudos e a definição adoptada de DL (Loney & Stratford, 1999).

Da mesma forma, vários autores têm estudado a prevalência da DL em vários países e em momentos diferentes, encontrando-se valores discrepantes entre eles.



Nos Estados Unidos da América é estimado que 28% da população experiencia DL incapacitante em algum momento da sua vida e nas últimas duas semanas 14% do total da população teve DL (Manchikanti, 2000). Constatase que existe um aumento da prevalência de DL nas últimas décadas na América do Norte, pela observação de vários estudos, realizados neste continente em anos diferentes. Para Lee, Helewa, Smythe, Bombardier e Goldsmith (1985); Deyo e Tsui-Wu (1987), a estimativa de prevalência de DL nos Estados Unidos e Canadá é de 5,6%, sendo este valor substancialmente mais baixo quando comparado com os valores referidos por Cassidy, (1998), que estima uma prevalência de DL de 28,7%, constatando-se assim, um aumento da prevalência de DL entre 1987 e 1998.

Em alguns países Europeus, os números não diferem muito dos países da América do Norte. Por exemplo, na Dinamarca estima-se que o ponto de prevalência da DL<sup>1</sup> seja de 13%, com prevalência nos últimos 12 meses de 45% e prevalência no seguimento<sup>2</sup> a 12 meses de 62%. No Reino Unido estima-se um ponto de prevalência da DL de 39%, uma prevalência nos últimos 12 meses de 59% e uma prevalência no seguimento a 12 meses de 59% (Loney & Stratford, 1999). Na escandinávia vários estudos epidemiológicos referem que 40 a 50% dos adultos referenciaram DL, num período de seguimento de 12 meses sendo, a prevalência de DL mais frequente nos homens com 77% de que em mulheres com 74% (Schmidt, Rechter, Hansen, Andreasen & Overvad, 2008). Em França, Rossignol, Rozenberg e Leclerc (2009), referem que a prevalência anual de DL apresenta variações dos resultados. Contudo, estima-se que a prevalência anual entre a população Francesa seja de 50%. Na Alemanha, o valor de ponto prevalência situa-se entre 30 a 40% com uma prevalência nos últimos 12 meses de 60% e uma prevalência no seguimento a 12 meses de 80% (Melloh et al., 2009).

A prevalência elevada de DL, não é só um problema dos países industrializados como se pensava nos anos 90 do século passado, sendo actualmente transversal às sociedades e culturas. Neste propósito Louw, Morris e Grimmer-Somers (2007), realizaram uma meta-análise de 17 estudos epidemiológicos com origem em África. Na análise dos resultados, observaram um valor médio de 32% do ponto de prevalência de DL em adultos, sendo que a prevalência de DL no último ano foi de 50% e a prevalência no seguimento a 12 meses, foi de 62%. Concluíram desta forma que, a

---

<sup>1</sup> Prevalência da DL registada num momento

<sup>2</sup> Prevalência de indivíduos com DL entre um momento inicial T1 e um momento posterior T2

prevalência de DL na população africana está a aumentar, sendo também um motivo de preocupação neste continente.

Tendo em conta o que foi referido nos vários países, demonstrando a grande prevalência de DL e atendendo ao percurso natural desta e sabendo que cerca de 5 a 10% destes indivíduos poderão desenvolver cronicidade, torna-se preocupante e evidente que o aumento da DL contribuirá para o aumento não só da prevalência de DCL mas também para o aumento do impacto pessoal e comunitário que esta condição apresenta.

No que respeita à DCL, a Organização Mundial de Saúde, estima que 48% dos indivíduos com dor persistente apresentam DCL (Gureje, Von Korff, Simon & Gater, 1998).

A DCL é um importante problema clínico, social, económico e de saúde pública que afecta indiscriminadamente a população (Freburger et al., 2009).

Em Portugal, são poucas as informações epidemiológicas sobre DCL. Rabais, Nogueira e Falcão (2003), revelam num estudo sobre a dor na população portuguesa que a prevalência da DL representa 51% do total das dores mais frequentes na população. Mais recentemente, num relatório sobre dor crónica em Portugal realizado por Lopes, et al. (2010), é referido que, do total das causas de dor crónica em Portugal, a patologia osteoarticular e em particular a DCL, representa cerca de 40% do total. Embora estes estudos sejam limitados, pode-se observar uma tendência para que a DL seja a condição com maior ponto de prevalência de todas as dores em Portugal e que a DCL é o tipo de dor crónica mais comum. Estes dados apontam no mesmo sentido que o relatório europeu do Pain Proposal Steering committee, (2006) que, analisando em conjunto 15 países europeus, refere que a localização mais comum de dor crónica é a coluna lombar representando 55% das causas mais comuns de dor crónica.

A prevalência da DCL também tem sido estudada por vários autores. Estudos desenvolvidos nos anos oitenta (figura 2), demonstraram prevalências de DCL bastante mais baixas que estudos desenvolvidos nos anos 90 (Manchikanti, 2000). Smith, Elliott, Hannaford, Chambers e Smith (2004), estudaram a prevalência da DCL numa população com 2184 indivíduos em dois momentos, 1996 e 2000, constatando que o ponto de prevalência na população em 1996 era de 16% aumentando para um ponto de prevalência de 27% em 2000. Este aumento da prevalência de DCL, confirma-se no

estado americano da Carolina do Norte, onde a prevalência de DCL na população aumentou exponencialmente entre 1992 e 2006, de 3,9% para 10,2%, aumentando, assim, a sua prevalência em 162%. Verificou-se também que este aumento aconteceu em ambos os sexos e através de todas as idades, raças e grupos étnicos (Freburger et al., 2009).

Figura 2 – Cronicidade da dor lombar

Autores	Ano de publicação	Prevalência	
		3 Meses	12 Meses
Anderson e Svensson	1983	20%	10%
Van Den Hoogen e outros	1997	35%	35%
Croft e outros	1998	79%	75%
Carey e outros	1999	ND	20 a 35%
Meideman e outros	1998	ND	28%
Thomas e outros	1999	48%	42%

ND – Não disponível

Adaptado e modificado de Manchikanti, 2000

Se do ponto de vista clínico a DCL é uma condição bastante prevalente, actualmente e sustentado em vários estudos epidemiológicos, a extensão do problema passou a ser analisada com base no impacto que a condição representa no âmbito económico e político, devido aos custos associados ao absentismo e tratamento da condição, bem como à necessidade de decisões políticas para inverter o percurso da sua prevalência.

Se analisarmos os dados referidos por Gonzalez-Viejo, (1996) entende-se ainda mais a dimensão económica do problema. A DCL é responsável entre vários países por cerca de 19 a 25 % dos gastos em indemnização por incapacidade para o trabalho, tanto por entidades públicas como seguros de trabalho. Só nos Estados Unidos os custos passaram de 3.2 biliões de dólares em 1979, para 14 biliões em 1984 e 50 biliões em 1990. Na Alemanha estima-se que a DCL cause 4 % do total de perda de produção (Melloh et al., 2009) traduzido em custos totais de 48,96 biliões de euros (Wenig, Schmidt, Kohlmann & Schweikert, 2009). No Reino Unido, os custos por doença estimados em 1998 eram 1,6 biliões de libras de custo directo, variando o custo indirecto entre 6,6 e 12,3 biliões de libras dependendo do método usado para contabilizar (Maniadakis & Gray, 2000). Na Suécia foi realizada uma estimativa dos custos associados à DCL *per capita* sendo de 24 dólares os custos directos e 266 os custos indirectos, representando 8% e 92% dos custos totais. Na Holanda, também se contabilizaram os custos *per capita* sendo 24 dólares os custos directos e 299 dólares os

custos indirectos, representando 7% e 93% dos custos totais respectivamente. Segundo Krismer e van Tulder (2007), os custos anuais por ausência ao trabalho devido à DCL são de 1230 dólares para os homens e 773 nas mulheres.

A dimensão do problema torna-se mais clara quando se analisa os custos da DCL associada à incapacidade. À parte do sofrimento que a DCL causa no indivíduo, esta pode conduzir a incapacidade permanente criando assim elevados custos económicos (Wolter, Szabo, Becker, Mohadjer, & Knoeller, 2010). A relação existente entre incapacidade e DCL, leva à abstinência laboral com todo o prejuízo que esta acarreta em termos económicos. Esse grupo de indivíduos é relativamente pequeno mas estima-se que 4,6 a 8,8% de indivíduos com DCL tenham abstinência laboral por mais de um ano, representando cerca de 64,2 a 84,7% dos custos atribuídos à DL (Hashemi, Webster, & Clancy, 1998).

Comparando o impacto que a DCL incapacitante para o trabalho, tem em vários países, Nachemson, (1992) verificou que a extensão do problema é maior no Canada, Inglaterra, Holanda e Suécia, comparado com os Estados Unidos e Alemanha. Este estudo demonstrou que a percentagem de indivíduos activos afectados com DCL incapacitante varia entre 2% a 8%, com uma variação de ausência ao trabalho por ano de, 9 dias nos Estados Unidos, 10 dias na Alemanha, 20 dias no Canada, 25 dias na Holanda, 30 dias em Inglaterra e 40 dias na Suécia.

De forma geral, a incapacidade parece ser um dos factores mais importantes para o impacto pessoal e económico nos indivíduos com DCL, contribuindo esta para a diminuição ou impossibilidade de realização de tarefas ao nível das actividades e participação em função da dor.

Com base nos dados acima descritos, do ponto de vista social e económico, a DCL é um problema que aumentou nos últimos anos, levando os investigadores a procurar compreender melhor a relação entre a DCL e a incapacidade, no sentido de desenvolver estratégias para diminuir os custos associados a esta condição, bem como, aumentar o bem-estar dos indivíduos na sua componente de saúde.

A incapacidade associada à DCL tem causas multifactoriais, embora não completamente esclarecidas no que diz respeito ao seu papel no percurso da DL aguda para a DCL (van Tulder et al. 2002).

Para alguns autores, a forma de diminuir a associação entre a incapacidade e a DCL prende-se com a identificação dos indivíduos em risco para desenvolverem DCL. Após o episódio agudo inicial, torna-se necessário identificar factores de prognóstico da condição (Fayad et al., 2004; Heneweer et al., 2007; Koes et al., 2006; Melloh et al., 2009; Steenstra, Verbeek, Heymans & Bongers, 2005; Waddell 2005). Por outro lado tem sido estudada a identificação das variáveis factores de risco associadas à ocorrência de DL, partindo do princípio de que quanto mais cedo se identificar os utentes expostos a factores de risco menor será o impacto da condição, pela diminuição da sua prevalência (prevenção). A importância de identificar quer os factores de risco quer os de prognóstico, durante o percurso natural da DL, nomeadamente nos utentes que desenvolvem cronicidade, deve-se à necessidade de desenvolver intervenções específicas prévias neste grupo de utentes (Bombardier, Kerr, Shannon & Frank 1994; van Tulder et al., 2002; Waddell 2005).

### **Factores de risco**

Sendo a DL uma condição multifactorial com várias etiologias possíveis, têm sido realizados vários estudos epidemiológicos, ao longo do século XX e início do século XXI, para identificar factores de risco associados à condição (Lefevre-Colau et al., 2009; Manchikanti 2000; Manchikanti et al., 2009; Manek & MacGregor 2005; Thorbjornsson et al., 1998; Violante et al., 2004).

Existe uma grande variedade de factores que influenciam a DL, nomeadamente, factores de risco ocupacionais, factores de risco pessoais e factores de risco psicossociais (Koes et al., 2006; Krismer & van Tulder 2007; Manchikanti, et al., 2009; Melloh, et al., 2009; van Tulder, et al., 2002). A análise da relação entre estes factores e a DL tem sido estudada de várias formas. Uma delas tem procurado identificar os factores relacionados com o aparecimento de episódios agudos de DL, definidos como factores de risco para a ocorrência de DL. Uma outra análise, num âmbito distinto, tem estudado quer os factores que estão associados ao desenvolvimento da DL aguda para a DCL, definidos como factores preditivos para DCL, quer os factores associados ao impacto da DCL, definidos como factores preditivos para incapacidade, descritos na literatura como bandeiras amarelas (Grimmer-Somers, Prior & Robertson 2008; N. A. Kendall 1999; N. A. S. Kendall, Linton & Main 1998). (Figura 3)

**Figura 3. Factores de risco para a ocorrência e cronicidade da dor lombar não específica**

	Ocorrência	Bandeiras amarelas* Cronicidade
<b>Factores pessoais</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Idade</li><li>• Capacidade física</li><li>• Força muscular de extensores e abdominais.</li><li>• Hábitos tabágicos</li><li>• IMC</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Obesidade</li><li>• Intensidade de dor elevada</li><li>• Alto nível de incapacidade</li></ul>
<b>Factores Ocupacionais</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Exigência física de trabalho</li><li>• Flexão e Rotações de tronco</li><li>• Vibração corporal</li><li>• Insatisfação laboral</li><li>• Tarefas laborais monótonas</li><li>• Relações laborais/suporte social</li><li>• Controlo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Indisponibilidade em regressar ao trabalho</li><li>• Trabalho que requeira levantamento de pesos em mais de ¼ do dia laboral</li></ul>
<b>Factores Psicossociais</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Stress</li><li>• Função cognitiva</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Baixo nível educacional</li><li>• Comportamento face á dor</li><li>• Insatisfação laboral</li><li>• Angustia</li><li>• Estado de humor depressivo</li><li>• Somatização</li></ul>

**\*Factores de risco para incapacidade e abstinência ao trabalho**

**Fonte: (van Tulder, Koes, & Bombardier, 2002)**

No que respeita à DCL, os estudos realizados tem dado especial enfoque aos factores preditivos para DCL e para a incapacidade associada à DCL. Parece consensual hoje em dia e após análise aos estudos realizados nos últimos 20 anos, que os factores psicossociais são os que parecem ter maior ênfase no desenvolvimento da cronicidade. Não é ainda claro nem muito consensual qual o papel dos factores pessoais e ocupacionais como factores preditivos para a DCL, sendo mais consensual a sua importância como factores de risco para a ocorrência de DL. No entanto, vários estudos epidemiológicos tem abordado estes factores nas suas análises quando estudam a DCL, criando a necessidade de tentar clarificar quais os factores descritos com maior importância na sua relação com esta condição. Desta forma, será realizada uma análise da literatura publicada relativamente aos factores psicossociais, ocupacionais e pessoais para a DCL.

### **Factores psicossociais**

Tendo em conta o crescente problema relacionado com o aumento da prevalência de DCL e na dificuldade de travar este problema, do ponto de vista dos

cuidados de saúde, vários autores demarcaram-se do modelo biomédico para justificar a persistência da dor além dos limites fisiológicos de recuperação das estruturas e aumento da incapacidade, baseando-se assim no modelo biopsicossocial.

Este modelo relaciona de igual forma os aspectos biológicos, psicológicos e sociais, referindo que o tratamento deve ser centrado na dor e incapacidade, permitindo o alívio desta e a recuperação da função, não esquecendo o ambiente social em que o indivíduo se insere. Este modelo mantém os processos mecânicos e fisiológicos mas, incorporou variáveis psicológicas e sociais nas possíveis causas para desencadear ou manter a dor crónica.

Vários estudos têm procurado identificar factores predisponentes para o desenvolvimento da cronicidade em utentes com DL, procurando associação entre a cronicidade e factores psicossociais relativamente à resposta do indivíduo à dor e ao impacto da dor na vida do indivíduo (Feuerstein & Beattie 1995; N. A. S. Kendall et al., 1998; Kovacs, et al., 2008; Pimenta, Salvetti, Braga & Kurita 2009; Pincus, Burton, Vogel & Field 2002; Vowles, McCracken & Eccleston 2007)

Actualmente, parece consensual que os factores psicossociais associados à DCL, causam grande sofrimento e níveis de incapacidade elevados (van Tulder et al., 2002), que não resultam directamente da dor mas da existência de alterações bio-comportamentais e ambientais inerentes à dor (figura 4). Estas alterações são traduzidas em cada indivíduo, como crenças e atitudes.

**Figura 4 – Factores Bio-comportamentais**

<b>DIMENSÃO</b>	<b>FACTOR</b>
Psicológica/ Cognitivo-perceptual	Convicção da doença
	Viés cognitivo-perceptual
	Percepção de controlo
	Percepção de incapacidade
	Medo da dor
	Percepção do trabalho e família
	Auto-eficácia
Comportamental e ambiental	Consequências positivas e negativas do comportamento
	Stressores físicos
Psicofisiológica	Resposta fisiológica a stress laboral ou familiar
	Resposta fisiológica à dor ou a outro estímulo somático adverso

Adaptado de Feuerstein e Beattie (1995)

Neste domínio podem então, considerar-se três dimensões. A dimensão cognitivo-perceptual, incluindo geralmente factores que influenciam a capacidade do indivíduo de se adaptar com eficácia a alterações pessoais (dor persistente ou recorrente, perda de função física); a dimensão comportamento ambiental que inclui características externas ao indivíduo, tais como o trabalho, a família ou rede social que servem para alterar ou suportar a sua interacção efectiva com o ambiente que o rodeia bem como as respostas comportamentais a estes factores; e por fim, a dimensão psicofisiológica que compreende a resposta dos mecanismos biológicos que modelam a experiência de dor periférica ou central dos estímulos internos ou externos. Esta resposta biológica ocorre em conjunto com uma avaliação cognitiva de determinado estímulo estando relacionada sempre com o aspecto cognitivo (Feuerstein & Beattie, 1995).

Existem múltiplos factores psicossociais envolvidos no prognóstico da DCL, dependendo estes da classificação proposta pelos autores dos estudos. Contudo e baseando-nos na classificação proposta por van Tulder et al. (2002), definimos como factores psicossociais a catastrofização da dor, as crenças de medo e evitamento da dor, o nível educacional e a satisfação laboral.

### **Catastrofização e Crença de medo e evitamento da dor**

No que respeita a factores relacionados com a persistência de DCL, os factores psicossociais parecem ter um papel fundamental no desenvolvimento de incapacidade (Pincus et al., 2002; Pincus, Vogel, Burton, Santos & Field 2006; Woby, Watson, Roach & Urmston 2004a). Dentro destes, os aspectos cognitivos parecem ser mais importantes do que os recursos sócio demográficos (Main, Foster & Buchbinder 2010; Smith et al., 2004). Vários autores suportam a teoria que a catastrofização da dor e as crenças de medo e evitamento da dor são os factores cognitivos que mais contribuem para o desenvolvimento de incapacidade, ausência ao trabalho e dor permanente em indivíduos com DCL (Crombez, Vlaeyen, Heuts & Lysens 1999; Fritz, George & Delitto 2001; Leeuw et al., 2007; Picavet, Vlaeyen & Schouten 2002; Van Damme, Crombez, Bijttebier, Goubert & Van Houdenhove 2002; Vlaeyen & Linton 2000).

A catastrofização da dor pode ser definida segundo Sullivan, et al. (1995 citado por Van Damme, et al., 2002), como uma orientação exagerada e negativa em relação a experiências de dor actual ou antecipadas. Pensamentos catastróficos acerca da dor têm



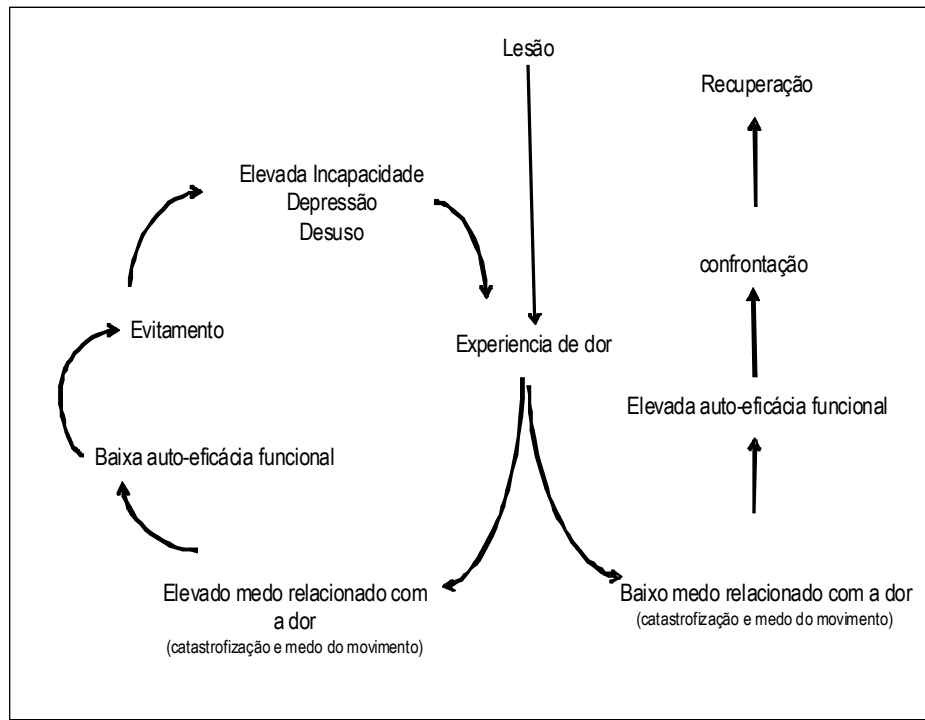
sido conceptualizados de diferentes formas. Chaves e Browne (1987 citado por Van Damme et al., 2002) descreveram catastrofizadores os indivíduos com tendência para amplificar ou exagerar a ameaça ou a gravidade das sensações de dor. Spanos, et al. (1979 citado por Van Damme et al., 2002), classificaram os indivíduos catastrofizantes quando o seu pensamento reflecte preocupação e medo causando incapacidade para desviar a atenção da dor. Da mesma forma, Rosenstiel e Keefe (1983 citado por van Damme et al., 2002), descrevem a catastrofização em indivíduos com DCL, como desamparo e pessimismo desenvolvendo inabilidade para lidar com a experiência de dor. Todos estes três autores, segundo van Damme et al. (2002) têm em comum a ideia de que a catastrofização da dor é uma forma de cognição negativa relacionada com a dor.

A crença de medo e evitamento da dor, refere-se ao comportamento que visa adiar ou prevenir que uma situação adversa, como a dor, ocorra. No caso da DCL, muitas vezes não é possível aos indivíduos evitar a dor mas sim evitar as actividades que os indivíduos assumem como causadoras da sua dor, traduzindo alterações de comportamento no desempenho das tarefas e diminuição da capacidade física por desuso consequente às suas crenças (Leeuw et al., 2007).

Na tentativa de explicar a forma como a cronicidade e a incapacidade se desenvolvem após um episódio de DL aguda, foi criado um modelo explicativo (Figura 5) que se denomina de modelo de crença de medo e evitamento da dor (Vlaeyen, Kole-Snijders, Boeren & van Eek 1995; Vlaeyen & Linton 2000), que foi sujeito a algumas adaptações posteriores (Woby, Urmston & Watson, 2007). Este é um modelo cognitivo comportamental da DCL que se baseia nos seguintes pressupostos: em situação de dor aguda, utentes com uma interpretação catastrófica da dor desenvolvem um elevado nível de medo relacionado com a experiência de dor, associando comportamentos que procuram evitar, fugir e estar hipervigilantes relativamente às actividades que crêem estar relacionadas com a dor. Estes comportamentos podem ser adaptativos numa primeira fase consoante o nível de auto eficácia do indivíduo, mas se a dor permanece no tempo agravam a condição originando desuso e aumento de incapacidade, levando a um constante ciclo vicioso de respostas mal adaptativas, baixando o limiar de dor. Por outro lado, este modelo explica também uma resposta adaptativa ou seja, indivíduos com baixos níveis de medo relacionado com a dor, não interpretam a dor como algo ameaçador, aumentando a sua auto eficácia funcional, mantendo as suas actividades

diárias de forma a confrontar a condição, através da qual se restabelece a funcionalidade.

Figura 5 – Modelo de medo e evitamento proposto por Woby, Urmston, & Watson (2007), baseado no modelo de Vlaeyen & Linton (2000)



Com base neste modelo, tem-se estudado como factores preditivos para a DCL, a catastrofização da dor e a crença de medo e evitamento da dor, no pressuposto de que uma resposta catastrofizante inicial à DL ou recidiva de DL, inicia um ciclo onde a crença de medo e evitamento da dor se desenvolve e o subsequente evitamento da actividade aumenta a incapacidade funcional por meio de respostas mal adaptativas de hipervigilância, depressão e desuso. Por outro lado menores níveis de catastrofização e crenças de medo e evitamento, contribuem para respostas adaptativas contribuindo para a recuperação ou menores níveis de incapacidade relacionada com DL (Fritz et al., 2001; Gheldof et al., 2010; Woby, Watson, Roach & Urmston 2004b).

Num estudo de coorte, com o objectivo de analisar a relação entre as crenças de medo e evitamento da dor, a função física auto-reportada e o recurso a serviços de saúde, com uma amostra de 108 indivíduos com DCL seguidos durante seis meses, Keeley et al. (2008) confirmaram pelos resultados obtidos que, as crenças de medo e evitamento têm uma influência importante nos aspectos físicos relacionados com a

qualidade de vida ( $r=-0.43$ ,  $p<0.0005$  dimensão trabalho e  $r= - 0.38$ ,  $p<0.0005$  dimensão actividade física) e no consumo dos serviços de saúde (Taxa de incidência na dimensão trabalho 1.02,  $p<0.009$ ).

Picavet et al. (2002), num grande estudo prospectivo realizado na Holanda com uma amostra de 1571 indivíduos e seguimento a 6 meses observaram que, para os indivíduos com DL na medição inicial do estudo, o elevado nível de catastrofização da dor é um factor preditivo para a incapacidade associada à DCL, com valores de *odds ratio* de 3, sendo a catastrofização da dor igualmente factor preditivo para a incapacidade associada à DCL com valores de *odds ratio* de 3,1, em indivíduos que não apresentavam DL na medição inicial do estudo. Este estudo demonstrou os mesmos resultados para a variável crença de medo e evitamento da dor, considerando os autores que as crenças de medo e evitamento são valores preditivos de incapacidade associada à DCL, tanto em indivíduos que apresentavam dor no início do estudo, valor de *odds ratio* 4,4 como em indivíduos que não apresentaram dor no início do estudo com valor de *odds ratio* 3,4.

Basler, Luckmann, Wolf e Quint (2008) num estudo de coorte transversal avaliaram as crenças de medo e evitamento, a incapacidade, a função física e a amplitude de flexão da coluna lombar em 103 indivíduos com DCL, comparados com 59 indivíduos sem DL. Os autores observaram que nos indivíduos com DCL, as crenças de medo e evitamento são variáveis com forte associação à incapacidade e diminuição de flexão da coluna lombar, não demonstrando essa associação com a actividade física concluindo que, os resultados obtidos numa população idosa correspondem aos resultados descritos na literatura para populações jovens.

Salveti, Braga, Correa e Pimenta (2009), com o objectivo de identificar factores de prognostico relacionados com a incapacidade em indivíduos com DL, observaram num estudo de coorte com 215 indivíduos que, a crença de medo relacionada com a dor, medida pela *Tampa Scale of Kinesiphobia*<sup>3</sup> é factor de prognostico moderado para a incapacidade com OR=3.4;95% IC, 1.5-7.5,  $p=0.002$ .

Para Woby et al. (2004a) os factores psicossociais, nomeadamente a catastrofização e o medo e evitamento da dor, são variáveis independentes importantes para prognóstico de incapacidade. Segundo estes autores, a catrastofização e a crença de

---

<sup>3</sup> Questionário que avalia o medo do movimento em indivíduos com dor crónica músculo-esquelética

medo e evitamento sobre o trabalho e a actividade física contribuem de forma independente para o prognostico de incapacidade através de uma variância de 5%, 7% e 19% respectivamente, contribuindo os três factores para uma variância total sobre a incapacidade de 22%. Dos três factores, a crença de medo evitamento da dor relacionada com a actividade física contribui com maior peso para prognostico de elevado nível de incapacidade ( $\beta=0.39$ ,  $p<0.001$ ). Também Kovacs, Seco, Royuela, Pena e Muriel (2010) referem que na população espanhola a correlação entre a incapacidade e a catastrofização em utentes com DL subaguda e crónica são moderadas mas significativas ( $r=0.520$ ), sendo que a catastrofização explica 28% da incapacidade representando um quarto da sua variância.

### **Nível Educacional**

Outro factor que parece estar relacionado como factor preditivo para o desenvolvimento e aumento dos níveis de incapacidade da DCL é o nível educacional dos indivíduos. O nível de educação tem sido descrito como tendo vários papéis na sua relação com a DL. É um factor preditivo da frequência (incidência, prevalências e recorrência), dos resultados (importância e duração da dor, incapacidade, interferência com o trabalho e consumo dos serviços de saúde) e de prognóstico após tratamento cirúrgico e de reabilitação.

Para alguns autores, o nível educacional associado à DL tem relação entre educação e as atitudes, pois ao elevar-se o nível de educação, reduz-se o nível físico do trabalho e promove-se hábitos de vida saudáveis. Este aspecto tem levado à necessidade de incluir o nível educacional nos estudos que correlacionam os aspectos sócio demográficos com a incapacidade na população adulta com DCL, no sentido de aferir a sua associação como factor preditivo (Leclerc et al., 2009; C. O. Schmidt et al., 2007).

No que diz respeito à relação do nível educacional com a DCL e como factor preditivo para a cronicidade parece que, o baixo nível educacional está significativamente associado a piores resultados no que diz respeito à importância e duração da dor, incapacidade, interferência com o trabalho e consumo dos serviços de saúde (Costa et al., 2009). Este facto é também constatado por Dionne et al. (2001) numa revisão sistemática após a análise de 20 estudos onde conclui que, os indivíduos com menor nível educacional tem maior probabilidade de ter maiores níveis de

incapacidade, com associações fortes em 11 dos 20 estudos com melhor qualidade metodológica. Estes autores referiram também que a evidência é mais forte no papel do nível educacional como prognóstico para a recorrência e duração da DL, do que como factor de risco para a incidência.

No entanto, Freburger et al. (2009) constatarem que entre 1992 e 2006, além de existir um aumento da prevalência de DCL no estado americano da Carolina do Norte, também existiu diferenças significativas no nível educacional dos indivíduos com DCL. Assim em 2006, 48,3% dos indivíduos tinha o ensino superior como nível de escolaridade contra 30% em 1992, 31% dos indivíduos tinham o ensino obrigatório em 2006 contra 36% em 1992 e 20,2% detinha nível de escolaridade inferior ao obrigatório em 2006 contra 34% em 1992. Assim, observou-se um aumento da percentagem de indivíduos com maior nível de escolaridade em 2006, acompanhando o aumento da prevalência da condição, não sendo consistente com o referido pela literatura que sugere que a DCL tem maior frequência em indivíduos com baixa escolaridade.

### **Satisfação Laboral**

Nos últimos anos e provavelmente no acompanhamento da evolução das sociedades desenvolvidas, tem-se estudado com maior pormenor os factores psicossociais relacionados com o trabalho embora não seja claro o seu papel como factor de prognóstico ou de ocorrência da DCL. Dentro dos factores mais estudados, parece que a insatisfação laboral apresenta associação com o impacto da condição, ou seja, contribui para o aumento da abstinência ao trabalho e para ocorrência de DCL, sendo considerada por alguns autores como um factor de prognóstico (Hoogendoorn et al., 2002; Fayad et al., 2004).

Num estudo transversal realizado em França, utilizando uma amostra de 4522 indivíduos com DCL, cujo objectivo foi analisar a associação entre a frequência de DCL e factores de risco em utentes dos cuidados de saúde primários observou-se, através de uma análise de regressão múltipla que, os factores de risco relacionados com o trabalho são os mais importantes em comparação com factores psicossociais para a frequência de DCL. Observou-se também que a insatisfação laboral e o reduzido reconhecimento laboral contribuem em larga escala para esta associação, sendo o seu peso maior em

indivíduos com sintomas há mais de dois anos comparados com indivíduos cujos sintomas tinham menor duração (Lefevre-Colau et al., 2009).

Waddell e Burton, (2001) após análise de resultados consistentes em múltiplos estudos de elevada qualidade, referem existir forte evidência para que a baixa satisfação laboral e insatisfação nos aspectos psicossociais do trabalho, tem uma grande importância na persistência de DL e incapacidade e influenciam também a resposta ao tratamento. Assim, aconselham a avaliação desta variável como factor de prognóstico em indivíduos com DL que estão em risco de DCL e em indivíduos com incapacidade associada à DCL.

### **Factores Ocupacionais**

Segundo Waddell e Burton, (2001) a DL pode ser ocupacional, na medida em que é uma condição comum nos adultos em idade activa, afectando frequentemente a sua capacidade de trabalho e originando um aumento do consumo dos serviços de saúde ocupacionais das empresas. Assim, aceita-se que factores de origem laboral como trabalho físico pesado, a elevação de cargas em flexão e rotação do tronco, puxar e empurrar pesos, ou a combinação de vários movimentos, possam estar associados à DL (van Tulder et al., 2002).

A relação entre os factores de risco ocupacionais e a DCL não é simples porque a exposição ao factor é normalmente complexa e por vezes impossível de quantificar. Hoje em dia, existe uma vasta quantidade de estudos com diferentes metodologias, que medem diferentes variáveis, o que torna difícil a realização de revisões sistemáticas visando identificar quais são as variáveis ocupacionais com associação à DCL (van Tulder et al., 2002).

Para Waddell e Burton, (2001) o desenvolvimento da cronicidade e a incapacidade associada à DCL não depende tanto dos factores físicos ocupacionais mas sim de factores psicossociais relacionados com o trabalho. No entanto, parece claro para estes autores que, existem variáveis ocupacionais onde o seu papel na relação com a ocorrência da DL tem importância, sendo considerados factores de risco para a ocorrência. A literatura confirma, assim, a associação entre os factores físicos ocupacionais e a ocorrência de DL (Bejia et al., 2005; Bongers, de Winter, Kompier & Hildebrandt 1993; Bordini, De Vito, Molteni & Boccardi 1999; Cole & Grimshaw

2003; Davis & Heaney 2000; Hoogendoorn et al., 2002; Miranda, Viikari-Juntura, Punnett, & Riihimaki 2008; Thorbjornsson et al., 1998).

Apesar de não existir grande evidência entre os factores ocupacionais e a DCL, vários estudos e revisões sistemáticas têm ao longo dos últimos anos tentado encontrar associação entre os factores ocupacionais e a DCL, constatando que os factores ocupacionais são em conjunto com os psicossociais os que maior importância tem para desenvolvimento de DCL (Cohen, Argoff, & Carragee, 2008).

Na análise aos factores físicos ocupacionais como a posição no trabalho, movimentos realizados no trabalho e cargas mobilizadas no trabalho, não foi encontrada literatura extensa que avalie a importância destes factores na DCL e de que maneira, poderão também ser factores preditivos para a DCL e incapacidade associada à DCL.

A profissão ou tipo de ocupação também tem sido analisada do ponto de vista epidemiológico, no sentido de compreender em que medida este factor tem associação com a DL e DCL. A literatura aponta para uma grande variedade nos dados de incidência e prevalência da DL relacionada com profissões específicas.

Leigh e Miller, (1997) realizaram uma classificação de múltiplas ocupações baseadas nos custos relacionados com lesões e doenças no trabalho nos Estados Unidos (figura 6). Estes autores atribuíram a primeira posição a condutores de veículos pesados no que respeita à ocupação com maiores custos associados à DL. No que respeita a ocupações relacionadas com a saúde, nomeadamente enfermagem, auxiliar de enfermagem e administrativos, o estudo de Leigh e Miller, (1997) classifica-as na sexta posição relativamente às ocupações com maiores gastos em saúde, com cerca de 205 milhões de dólares de custo anual em doenças relacionadas com o trabalho.

Também relativamente a trabalhadores dos cuidados de saúde, existe uma multiplicidade de estudos que analisaram a ocorrência de DL, mais especificamente em enfermeiros e ajudantes de enfermagem, demonstrando contudo não existir conclusões significativas quanto à sua associação com a DL (Manchikanti, 2000).

Figura 6 - Ocupações com maiores custos totais anuais relacionadas com lesão ou doença no trabalho nos Estados Unidos da América

<b>Classificação</b>	<b>Descrição da ocupação</b>	<b>Custos totais anuais (em milhões de dólares)</b>
<b>1</b>	Condutores de veículos pesados	365
<b>2</b>	Trabalhadores com exigência física sem ser da construção	331
<b>3</b>	Operadores de máquinas não específicas	260
<b>4</b>	Ocupações sem qualificação	239
<b>5</b>	Funcionários de limpeza e manutenção	226
<b>6</b>	Enfermeiros, auxiliares de enfermagem e administrativos	205
<b>7</b>	Trabalhadores da construção	147
<b>8</b>	Estivadores	139
<b>9</b>	Trabalhadores de venda a retalho	130
<b>10</b>	Operadores de diversas máquinas	130
<b>Adaptado e modificado de Leigh &amp; Miller, 1997</b>		

Na literatura não existem muitos estudos que tenham analisado a DCL na população geral das unidades de saúde, envolvendo todos os grupos profissionais. Cunningham, Flynn e Blake (2006) estudaram a relação da DCL e a ocupação em serviços de saúde irlandeses, concluindo que a prevalência da DCL não tem diferenças significativas entre os vários grupos profissionais. No entanto, existe diferença significativa entre a ausência ao trabalho por DL nos enfermeiros quando comparados com os trabalhadores dos serviços gerais. Vidick e Mairiaux, (2008), realizaram dois estudos no seguimento da implementação do programa nacional de prevenção para a DCL em enfermeiros dos hospitais da Bélgica. Este estudo foi direccionado a enfermeiros com DCL onde analisaram a ausência ao trabalho devido a problemas relacionados com DCL. Concluíram que, em enfermeiros de nível administrativo, a ausência ao trabalho por 28 dias ou mais foi de 1,95% de um total de 650 indivíduos. Nos enfermeiros afectos a enfermarias de várias unidades hospitalares, por análise dos ficheiros médicos entre 2003 e 2004, observou-se uma prevalência de ausências ao trabalho por 28 dias ou mais que, variava entre 5.1 e 7.6% de ausências por ano e por 1000 enfermeiros. Os autores concluem que, em média a ausência por ano de enfermeiros em cada unidade de saúde analisada é de cerca de 10 enfermeiros com ausências por 28 dias ou mais, recomendando a importância do programa de prevenção da DCL nesta população.

Também, Bejia et al. (2005) analisaram os factores de risco associados à DCL em indivíduos trabalhadores de um hospital na Turquia, concluindo que a DCL tem uma



prevalência na população estudada de 12,8% e que não existem diferenças significativas entre os diferentes grupos profissionais na prevalência de dor.

Num estudo realizado por Karahan, Kav, Abbasoglu e Dogan (2009) com o objectivo de descrever a prevalência e factores de risco da DL em trabalhadores de várias instituições hospitalares, incluindo enfermeiros, médicos, fisioterapeutas, secretárias de unidade, técnicos e auxiliares de enfermagem, observou que a ocupação profissional de enfermagem obteve maior prevalência da condição com 77,1% e que os factores de risco estatisticamente significativos observados foram a elevação de cargas, tipo de ocupação, idade, género feminino e hábitos tabágicos.

Como resultado desta análise sugerimos que, a ocupação de auxiliar de enfermagem e enfermeiro são consideradas como ocupações com grande prevalência de DCL. Parece consensual que, os factores de risco ocupacionais, elevação de cargas elevadas e más posturas no trabalho são factores de maior associação com a dor lombar nestas populações (Alexopoulos, Burdorf & Kalokerinou 2006; Bejia et al., 2005; Bos, Krol, van der Star & Groothoff 2007; Daraiseh, Cronin, Davis, Shell & Karwowski 2010; Eriksen, Bruusgaard & Knardahl 2004; Feng, Chen & Mao 2007; Karahan et al., 2009; Maul, Laubli, Klipstein & Krueger 2003; Mohseni-Bandpei et al., 2006; Yip 2001). No entanto, não existe análise do grau de associação das próprias profissões com a DCL e incapacidade associada à DCL.

### **Factores pessoais**

Os factores pessoais considerados pela literatura como influentes no percurso ou aparecimento da DL podem ser separados em várias áreas: os factores pessoais demográficos (idade, sexo, peso), factores pessoais relacionados com o estilo de vida (hábitos tabágicos e grau de actividade física) e intensidade da dor. Importa, no entanto, referir que, os resultados de vários estudos epidemiológicos não são consistentes relativamente aos factores de risco pessoais, sendo controverso a sua designação como factores preditivos para a DCL e mais consensual como factores de risco para a ocorrência de DL. No entanto, existem alguns factores pessoais como o índice de massa corporal (IMC), a intensidade da dor e os hábitos tabágicos, que parecem ter associação com a DCL.

A variável peso, está dividida na maioria da literatura como baixo peso, peso normal, excesso de peso e obesidade, medida através do IMC. A maioria dos estudos utiliza os subgrupos recomendados pela Organização Mundial de Saúde, baixo peso IMC <23, peso normal IMC [23-25], excesso de peso IMC [26-30] e obesidade IMC > 30. No que diz respeito à associação do peso com a DCL, parece que existe associação forte entre os subgrupos, excesso de peso e obesidade, com a DCL.

Esta conclusão tem como base, uma meta análise recente, realizada por Shiri, Karppinen, Leino-Arjas, Solovieva e Viikari-Juntura (2010a) que avaliou a associação entre o excesso de peso e a DCL e procura de cuidados de saúde pelos indivíduos com esta condição, apresentando os “*pooled odds ratio*” dos estudos analisados. Como resultados, observaram uma associação entre a obesidade e DCL (OR = 1.43, 95% CI: 1.28, 1.60) e uma associação entre a obesidade e procura de cuidados de saúde por DCL (OR = 1.56, 95% CI: 1.46, 1.67). Como conclusão dos resultados desta meta análise observou-se que, existe uma associação entre a obesidade e procura dos cuidados de saúde por DCL, podendo também ser considerada a obesidade como um factor preditivo para a DCL. Estes dados são importantes na medida em que estes factores podem ser modificados alterando a prevalência de DCL e os gastos em saúde, se entendidos como factores preditivos.

Quanto à variável hábitos tabágicos, é consensual na literatura considerar esta variável como factor de risco para ocorrência da DL, não existindo consenso para considerá-la factor preditivo para a DCL e incapacidade associada à DCL. No entanto, numa meta análise recente Shiri, Karppinen, Leino-Arjas, Solovieva e Viikari-Juntura (2010b) analisaram a associação entre fumadores e não fumadores e a DCL, em 4 estudos, registando no “*pooled odds ratio*” final da população adulta um OR=1.40 95% IC (1.22-1.60) para um total de 31811 indivíduos. Demonstraram, assim, que existe uma associação moderada entre o fumar e a prevalência de DCL na população adulta. Quando analisaram em conjunto todos os estudos que associam a DCL em indivíduos não fumadores e fumadores na população adulta e jovem, os valores de OR sobem para OR=1.78 95%IC (1.21-2.62) num total de 62605 indivíduos, aumentando a força de associação entre os hábitos tabágicos e a DCL. Estes dados sugerem que este factor, pode ser incluído nos estudos que procuram encontrar factores preditivos para a DCL.

No que diz respeito à variável intensidade da dor, esta parece ser um factor preditivo consensual para o desenvolvimento da cronicidade após episódio inicial (van

Tulder et al., 2002) e está relacionada com a persistência de DCL e maior nível de incapacidade (Salveti et al., 2009; Smith et al., 2004). Esta ideia é fortemente confirmada num estudo prospectivo com seguimento aos 9 meses e 12 meses, numa amostra de 406 indivíduos com DL. Foi estudada a relação entre a intensidade da dor e a recuperação da DCL, observando-se uma associação com valor de  $r=0.68$  e a intensidade da dor e o nível de incapacidade associada à DCL, observando-se uma associação com valor de  $r=0.77$ , ambas consideradas como associações altas (Costa et al., 2009).

Ainda relativamente à intensidade da dor, Lundberg, Frennered, Hagg e Jorma (2011) num estudo onde analisaram o impacto das variáveis presentes no modelo de medo e evitamento da dor, consideraram que a intensidade da dor é uma variável preditiva para a incapacidade associada à DCL, afirmando que a variação do nível de incapacidade em indivíduos com DCL é explicada em 66% pelas variáveis intensidade da dor e depressão.

Após a análise da literatura existente e pela força dos resultados apresentados, salientamos que a evidência sugere, que os factores psicossociais (crenças de medo e evitamento e catastrofização) têm maior associação com a DCL e incapacidade associada à DCL, comparativamente com os restantes factores analisados. Existem factores pessoais, como a intensidade da dor, que também parecem ter associações altas com o nível de incapacidade associada à DCL. Os restantes factores individuais e ocupacionais embora analisados em vários estudos que envolvem indivíduos com DCL, não são consensuais nos valores da associação com a DCL, carecendo de maior aprofundamento como factores com associação à DCL.

### **3. METODOLOGIA**

#### **3.1. Identificação das questões em investigação e formulação de hipóteses**

Nos últimos anos, vários autores têm constatado um aumento da prevalência de DCL em vários países. Os indivíduos com DCL têm sofrido especial atenção por parte de muitos investigadores, pois estão relacionados com elevados níveis de incapacidade, contribuindo para o aumento do consumo de serviços de saúde, sendo responsáveis pela maioria dos custos de saúde associados à dor crónica. Apesar do estudo sobre o tema DCL estar desenvolvido em vários países, a investigação acerca da DCL em Portugal é escassa e não existe nenhum estudo, do nosso conhecimento, que aborde especificamente a DCL em funcionários de instituições de saúde.

O presente estudo debruça-se sobre o tema, DCL não específica em funcionários de instituições de saúde. A opção de estudar este tema prende-se por uma preferência pessoal sobre o tema e por verificar, não só o aumento da sua prevalência, mas também do impacto que esta condição tem tido nos vários países onde tem sido estudada. A decisão de ser realizada em funcionários de instituições de saúde, deve-se ao facto de poucos estudos terem analisado esta população nos vários países e por poder vir a servir como uma primeira etapa para investigar a DCL, numa população específica em Portugal. Com base nestes pressupostos, pretendemos em primeiro lugar e como objectivo geral do estudo, analisar possíveis relações entre variáveis, descritas na literatura como preditivas da incapacidade, e a incapacidade auto reportada nos funcionários com DCL. Em segundo lugar e como objectivos específicos, pretendemos analisar a prevalência de indivíduos com DCL em funcionários de uma Unidade Local de Saúde; analisar o nível de incapacidade dos funcionários com DCL; caracterizar os indivíduos com DCL relativamente a variáveis pessoais, ocupacionais e psicossociais e analisar o impacto auto-reportado da DCL nos indivíduos. Para responder a estes objectivos, realizamos um estudo com 38 funcionários de uma Unidade Local de Saúde com DCL não específica. As hipóteses que pretendemos analisar, assentam no objectivo geral supracitado e baseiam-se na revisão da literatura do capítulo anterior.

A literatura indica que, existe uma contribuição significativa dos factores psicossociais e da intensidade da dor na incapacidade associada à DCL (F. Kovacs et

al., 2008; Pimenta et al., 2009; Pincus et al., 2002; van Tulder et al., 2002; Vowles et al., 2007).

Alguns estudos realizados em indivíduos com DCL, analisaram a variável catastrofização da dor como factor psicossocial. Kovacs et al. (2010); Picavet et al. (2002) referem que a variável catastrofização da dor, se relaciona com a incapacidade em indivíduos com DCL, explicando um quarto da sua variação. Esta análise leva-nos a considerar que, existirá uma relação entre a catastrofização da dor e a incapacidade auto-reportada nos indivíduos com DCL, que participaram no estudo (H1).

Alguns estudos realizados em indivíduos com DCL, analisaram outro factor psicossocial, a crença de medo e evitamento da dor, relacionada com o trabalho e com a actividade física. Crombez et al. (1999); Meyer, Tschopp, Sprott e Mannion (2009) referem que a crença de medo e evitamento relacionada com o trabalho está relacionada com a incapacidade. Tal leva-nos a considerar que, existirá uma relação entre a crença de medo e evitamento da dor relacionada com o trabalho e a incapacidade auto-reportada nos indivíduos com DCL, que participaram no estudo (H2). De igual modo Woby et al. (2004a), referem que a crença de medo evitamento da dor relacionada com a actividade física, está fortemente relacionada com a incapacidade. Tal leva-nos a considerar igualmente que, existirá uma relação entre a crença de medo evitamento da dor relacionada com a actividade física e a incapacidade auto-reportada nos indivíduos com DCL, que participaram no estudo (H3).

Por fim, alguns estudos também analisaram a variável intensidade da dor, em indivíduos com DCL. Woby et al. (2004b); Meyer et al. (2009); Costa et al. (2009) referem que a intensidade da dor está fortemente relacionada com a incapacidade. Tal leva-nos a considerar que, existirá uma relação entre a intensidade da dor e a incapacidade auto-reportada nos indivíduos com DCL, que participaram no estudo (H4 e H5).

Tendo como base o objectivo geral do estudo e pela análise dos estudos referidos anteriormente colocam-se as seguintes hipóteses em estudo:

Hipótese 1 - Existe uma associação positiva entre a catastrofização da dor e o nível de incapacidade funcional auto-reportada, por indivíduos com DCL. Quanto maior a catastrofização da dor manifestada pelos indivíduos, maior será o nível de incapacidade auto-reportada.

Hipótese 2 - Existe uma associação positiva entre as crenças de medo e evitamento da dor relacionada com o trabalho e o nível de incapacidade funcional auto-reportada, por indivíduos com DCL. Quanto maior o nível de crenças de medo e evitamento da dor relacionada com o trabalho manifestadas pelos indivíduos, maior será o nível de incapacidade auto-reportada.

Hipótese 3 - Existe uma associação positiva entre as crenças de medo e evitamento da dor relacionada com a actividade física e o nível de incapacidade funcional auto-reportada, por indivíduos com DCL. Quanto maior o nível de crenças de medo e evitamento da dor relacionada com a actividade física manifestada pelos indivíduos, maior será o nível de incapacidade auto-reportada.

Hipótese 4 - Existe uma associação positiva entre a percepção da intensidade actual de dor e o nível de incapacidade funcional auto-reportada, por indivíduos com DCL. Quanto maior a intensidade de dor sentida pelos indivíduos, maior será o nível de incapacidade auto-reportada.

Hipótese 5 - Existe uma associação positiva entre a intensidade da dor no ano 2009 e o nível de incapacidade funcional auto-reportada, por indivíduos com DCL. Quanto maior a intensidade de dor percebida ao longo do ano de 2009 pelos indivíduos, maior será o nível de incapacidade auto-reportada.

### **3.2. Tipo de estudo**

Para testar as hipóteses acima formuladas, recorreu-se a um estudo observacional analítico de corte transversal

O tipo de estudo escolhido teve como base os objectivos pretendidos. Os estudos observacionais analíticos de corte transversal, são os recomendados para a primeira etapa do processo epidemiológico, na avaliação das prevalências das condições e associações entre as variáveis em estudo. Neste tipo de estudo, a medição da exposição e do efeito é feita ao mesmo tempo, tornando-se fáceis de realizar, económicos e úteis na investigação de exposições (Beaglehole, Bonita & Kjellström, 2003).

### **3.3. Variáveis**

As variáveis usadas neste estudo foram alvo de análise na revisão da literatura, sendo escolhidas consoante a evidência da sua relação com a incapacidade associada a DCL.

Foram consideradas para este estudo, variáveis de caracterização da amostra e variáveis em estudo, para análise de relações. As variáveis de caracterização dividiram-se em: variáveis sócio demográficas da amostra, (variáveis pessoais Género, Idade, Índice de Massa Corporal, Actividade física, Hábitos Tabágicos, Intensidade da dor); variáveis de caracterização ocupacional da amostra (variáveis ocupacionais Profissão, Posição Laboral, Cargas mobilizadas no trabalho, movimentos executados); variáveis de caracterização psicossociais (catastrofização da dor, crenças de medo e evitamento da dor, satisfação laboral e nível de educação); a variável incapacidade e a variável impacto auto-reportado (quadro 1). As variáveis em estudo foram, a variável incapacidade, variáveis psicossociais (catastrofização da dor e crenças de medo e evitamento) e a variável intensidade da dor.

Quadro 1 – Variáveis do estudo e níveis de medida

Variáveis	Categorias em análise
<b>Variáveis Pessoais</b>	
Género	M ou F – (nominal)
Idade	(20-35); (36-55); (56-65) ou (+65) - (ordinal)
Índice de massa corporal	Valor numérico – (numérica)
Actividade física	Não pratiquei; Pratiquei 2 a 4 vezes por mês; Pratiquei 2 a 3 vezes por semana; Pratiquei 5 a 6 vezes por semana – (ordinal)
Hábitos Tabágicos	Sim; não. (nominal)
Intensidade da dor actual (sentida na última semana)	Escala numérica da dor (numérico)
Intensidade da dor em 2009	Escala numérica da dor (numérico)
<b>Variáveis Ocupacionais</b>	
Profissão	Administrativo; Assistente Operacional; Enfermeiro; Manutenção; Médico; Técnico; Outra – (ordinal)
Posição laboral (mais de metade do dia de trabalho)	Sentado; Em pé e Nenhuma se aplica – (ordinal)
Cargas mobilizadas (mais de 15 Kg)	Sim e Não – (nominal)
Movimentos executados	Dobrar o tronco; Rodar o tronco; Ambos; Não se aplica. – (ordinal)
<b>Variáveis psicossociais</b>	
Nível educacional	Ensino primário; ensino básico; ensino secundário; Licenciatura/pós-graduação; Mestrado/Doutoramento – (ordinal)
Satisfação laboral	Muito satisfeito; Satisfeito; Mais ou menos satisfeito; Insatisfeito; Muito insatisfeito – (ordinal)
Catastrofização da dor	Escala de catastrofização da dor (numérico)
Crenças de medo evitamento	Questionário de crenças de medo/evitamento da dor (numérico)
<b>Impacto</b> (Ausência ao trabalho / tempo de retorno ao trabalho)	Sim; não – (nominal) /Demorei em média(semanas) a regressar ao trabalho (0 a1) ;(1 a2); (2 a 4); (4 a 12); (+ de 12) – (ordinal)
<b>Incapacidade</b>	Questionário de incapacidade de Roland e Morris (numérico)



### **3.4. Amostra**

A amostra deste estudo foi constituída por 38 indivíduos funcionários da ULSNA, E.P.E., com DCL não específica.

Tal como referido anteriormente (ver página 4), este estudo adoptou a definição de DCL não específica, como a DL persistente sem causa específica com duração de pelo menos 12 semanas, classificação de acordo com a duração dos sintomas dos indivíduos, no momento da avaliação (Airaksinen et al., 2006; van Tulder et al., 2002).

Todos os indivíduos da amostra cumpriram os critérios de inclusão e exclusão.

Critérios de inclusão:

- Ter dor lombar há mais de três meses

A definição dos critérios de exclusão deste estudo, teve como base a necessidade de diferenciar a DCL não específica, determinada para este estudo, da DCL específica. Assim, os critérios de exclusão abordam questões que relacionam a DCL com causas específicas (Speed, 2004), bem como, o despiste de algumas condições que poderiam ser factores de confundimento, com a DCL não específica.

Critérios de exclusão:

- Ter presente patologia músculo-esquelética abdominal
- Ter realizado Cirurgia abdominal, lombar ou pélvica, nos últimos três meses
- Gravidez há menos de 2 anos
- Ter diminuição de peso sem razão aparente nos últimos três meses
- Ter história de dor lombar associada a alterações neurológicas (parestesias e diminuição da força muscular do membro inferior)
- Ter incontinência urinária
- Ter doença inflamatória (ex. espondilite anquilosante)
- Ter osteoporose diagnosticada

### 3.5. Selecção da amostra

A amostra deste estudo, foi seleccionada a partir de uma população de 186 trabalhadores da Unidade Local de Saúde do Norte Alentejano E.P.E., que responderam ao inquérito (apêndice J), colocado na *intranet* da instituição ou em formato papel, distribuído pelos vários serviços, do Hospital Doutor José Maria Grande de Portalegre, desta instituição.

O inquérito de preenchimento *online*, foi colocado numa plataforma digital da *intranet* da instituição, em colaboração com um técnico de informática desta. Os inquéritos em formato de papel foram distribuídos pelos chefes dos serviços do hospital, os quais ficaram responsáveis pela entrega e recolha dos mesmos, aos respectivos funcionários e posterior entrega ao autor do estudo.

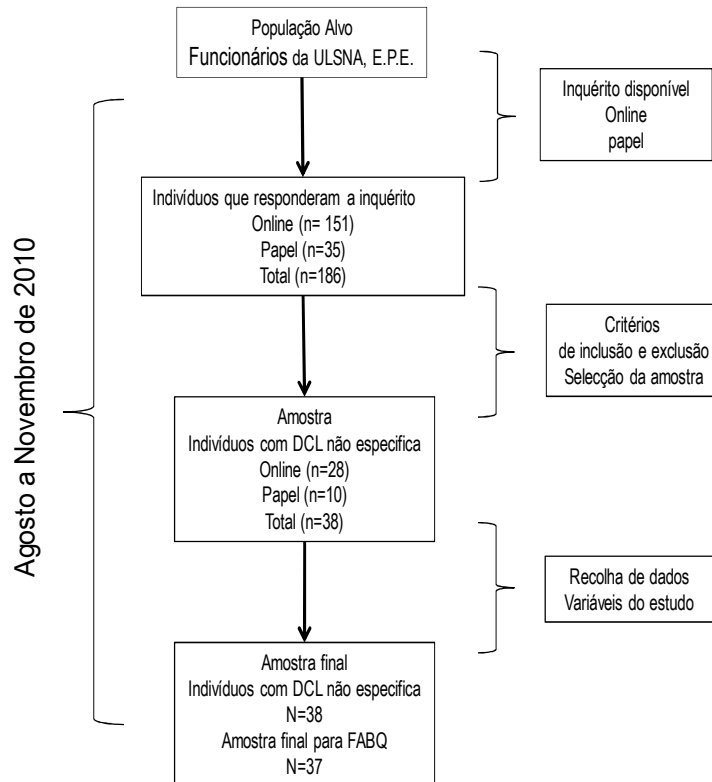
O procedimento para selecção da amostra em plataforma digital foi o seguinte: ao mesmo tempo que o técnico de informática colocou o inquérito na plataforma da *intranet*, foi distribuída para a listagem do correio electrónico institucional de todos os funcionários, uma mensagem com informação sobre o estudo e pedido de colaboração voluntária através do preenchimento do inquérito na *intranet*, com um *link* de acesso directo ao mesmo. Adicionalmente, para os funcionários que não consultassem o correio electrónico, foi colocada na página principal da *intranet*, uma informação alusiva ao estudo, com *link* directo ao inquérito para preenchimento. Para quem decidisse participar no estudo por esta via, assim que se entrasse na página do inquérito, era disponibilizada informação sobre o estudo e um *link* de acesso para descarregar o documento do consentimento informado. Ao aceitar participar, seleccionava-se “responder a inquérito”, iniciando o preenchimento do inquérito, com identificação do nº mecanográfico.

O procedimento para selecção da amostra através do inquérito em formato de papel foi a seguinte: em alguns serviços de um hospital da ULSNA E.P.E., foram distribuídos inquéritos em formato de papel, de forma a poder também abranger população sem acesso aos meios informáticos. A primeira página do inquérito, serviu para identificar o estudo e pedir a colaboração dos funcionários, a segunda página, da qual constam duas questões, serviu para seleccionar a amostra.

A selecção da amostra, foi desta forma, determinada pelo preenchimento das duas primeiras questões do inquérito, quer em formato *online* quer em formato em papel. A questão 1, teve como objectivo avaliar a presença de DL, há mais de três meses (critério de inclusão) e a questão 2, identificar a presença dos critérios de exclusão do estudo. Todos os indivíduos que seleccionaram, “sim” na questão 1 e “não” na questão 2, foram incluídos na amostra. Todos os indivíduos que não responderam desta forma, foram informados que a sua participação no estudo terminava nesta questão. Estes indivíduos, não sendo incluídos no tratamento de dados, vão ser considerados para a caracterização da prevalência.

A amostra final foi constituída por 38 indivíduos com DCL, para todas as variáveis, à excepção da variável crenças de medo evitamento da dor, onde apenas se incluíram 37 indivíduos, por não preenchimento do respectivo instrumento de medida, na fase da recolha de dados (figura 7).

Figura 7 – Fluxograma do estudo



### **3.6. Questões éticas**

Este estudo, careceu de uma autorização prévia da comissão ética da ULSNA, E.P.E. (apêndice I), após serem facultadas informações relativas ao tipo de estudo, anonimato e confidencialidade dos dados.

Neste estudo, a salvaguarda dos aspectos éticos, foi feita através da elaboração de um documento paralelo ao inquérito, onde se solicitou o consentimento informado para participação no estudo (apêndice H). Neste documento constava, a informação explícita sobre o tema, os objectivos e a salvaguarda da confidencialidade e anonimato dos indivíduos, bem como, a informação de que o estudo não acarretava custos e a qualquer momento os indivíduos, poderiam desistir da sua participação.

### **3.7. Instrumentos de medida**

Tendo em conta a multiplicidade de variáveis em estudo, foi necessário seleccionar instrumentos adequados para realizar o levantamento das mesmas. Para algumas das variáveis em estudo (Incapacidade, Catastrofização da dor, Crenças de medo e evitamento da dor), foram utilizados instrumentos específicos já existentes e validados para a população portuguesa. Para as restantes variáveis de caracterização, variáveis pessoais, ocupacionais e psicossociais foi necessária a construção de um questionário direccionado ao estudo. Assim, foram utilizados 4 instrumentos de medida, para recolha de dados das variáveis:

- Questionário Caracterização, Levantamento de Factores de Risco e Impacto Associados à Dor Crónica Lombar, construído para este estudo com o objectivo de recolher dados sobre as variáveis demográficas, ocupacionais, intensidade da dor e impacto da condição (Apêndice G);
- Questionário de incapacidade de Roland e Morris, para medir o nível de incapacidade (Anexo 1);
- Escala de catastrofização da dor, para medir a variável psicossocial catastrofização (Anexo 2);

- Questionário de crenças de medo/evitamento da dor, para medir a variável psicossocial medo e evitamento da dor (Anexo 3);

### **Questionário de Caracterização, Levantamento de Factores de Risco e Impacto Associados à Dor Crónica Lombar.**

Este instrumento<sup>4</sup>, foi construído de raiz, com o objectivo de registar as variáveis de caracterização, impacto auto-reportado e intensidade da dor. Este questionário tem como objectivo, caracterizar a amostra, registar factores de risco associados à DCL e medir o impacto da DCL na população.

A sua construção obedeceu a uma base metodológica que incluiu três etapas:

A primeira etapa, caracterizou-se pela recolha de informação na literatura, com o fim de justificar a escolha das questões utilizadas para registo das variáveis de caracterização da amostra, factores de risco e impacto da DCL (apêndice A) e construção da primeira versão do questionário (apêndice B).

#### **1 - Construção das questões**

Durante este processo, foram analisadas na literatura várias propostas para caracterizar variáveis relacionadas com a DL (Pincus et al., 2008) e consultadas várias escalas e questionários usados para medição de variáveis idênticas às utilizadas neste estudo (Cole & Grimshaw 2003; Kwon et al., 2006; Leboeuf-Yde 1999; Leclerc et al., 2009), verificando a possibilidade de adaptar e utilizar questões para este questionário. Durante o processo de análise dos questionários/escalas propostas na literatura e elaboração de novas questões, teve-se os seguintes cuidados:

- Verificou-se se as questões colocadas respondiam aos objectivos do estudo, através de fundamentação com literatura;
- Analisou-se a necessidade de colocar mais do que uma questão por cada domínio estabelecido (variáveis pessoais, ocupacionais, psicossociais e impacto auto-reportado), tendo como base a pesquisa elaborada;

---

<sup>4</sup> Este instrumento foi construído em colaboração com outra estudante de mestrado, e serviu para recolha de dados noutro estudo académico dentro do mesmo tema

- Verificou-se se a forma como eram colocadas as questões, abrangiam todos os possíveis participantes ao nível do conhecimento necessário para respostas às mesmas (p.e. forma como se elaborou as questões e a nomenclatura usada);
- Utilizou-se uma linguagem clara e de fácil entendimento;
- Adequou-se as questões aos objectivos do estudo;

Quanto à escolha do tipo de questões usadas, utilizou-se a classificação proposta na literatura analisada (Oppenheim, 2005). Segundo esta classificação, as perguntas podem ser abertas ou fechadas, dicotómicas ou de escolha múltipla.

Na elaboração da primeira versão do questionário, foram criadas 14 questões de resposta fechada, dicotómicas e de escolha múltipla, que se subdividiram em três dimensões, para agrupar o tipo de variáveis recolhidas. Assim, a 1ª dimensão correspondeu às variáveis de caracterização sócio demográfica da amostra, que incluiu 5 questões. A 2ª dimensão, correspondeu a levantamento de variáveis ocupacionais e pessoais, incluindo 8 questões e a 3ª dimensão incluiu o levantamento do impacto auto-reportado, através de uma questão.

A segunda etapa, validação de conteúdo, implicou submeter a primeira versão do questionário, à discussão e crítica por parte de peritos (indivíduos com experiência na área), permitindo avaliar deste modo, se a escolha de cada componente do instrumento é apropriada às dimensões que se pretenderam registar, bem como, aferir se as questões eram adequadas aos conceitos a serem analisados (Moreira, 2004).

## 2 - Validação de conteúdo

Para efeitos de validação de conteúdo do questionário, foi elaborado um dossier para os peritos (Apêndice C), do qual constava uma folha de apresentação do estudo, o questionário para validação, as questões para os peritos, um resumo da metodologia e um quadro para melhor compreenderem a fundamentação das questões. No resumo da metodologia, os procedimentos do estudo planeados de início, não corresponderam aos que se realizaram efectivamente. Ou seja, inicialmente estava previsto realizar o estudo em três momentos distintos: 1) selecção da amostra; 2) avaliação do nível de incapacidade; 3) recolha de dados; No entanto na implementação do estudo, estas três fases foram realizadas num único momento, não tendo este facto qualquer implicação na validação de conteúdo do questionário.

O dossier foi enviado a 5 peritos de diferentes áreas (clínica, investigação e prática), obtendo-se apenas 3 respostas. Após a análise das repostas, concluiu-se que o questionário efectivamente media o que era suposto medir, embora fossem sugeridas pequenas alterações (apêndice D). Assim, alterou-se a ordem de algumas questões (a nº 11 passou a nº 5), alargou-se e modificou-se as opções de resposta em outras (nº 2,10,11,14). Após esta fase o questionário ficou composto por 14 questões com alteração da sequência inicial e com alteração das opções de resposta nas questões já referidas (Apêndice E).

A terceira etapa consistiu na realização de um teste de compreensão, através de um pré-teste ao questionário. O pré teste foi realizado entre o dia 20 e 26 de Julho 2010, na Santa Casa da Misericórdia de Monforte e na Santa Casa da Misericórdia do Crato, a um grupo de 51 indivíduos funcionários de ambas as instituições.

### 3 - Teste de compreensão

O objectivo nesta etapa foi solicitar a opinião de uma população idêntica à do estudo acerca do questionário, permitindo que estes tecessem alguns comentários face à natureza, compreensão e forma das questões. Assim, para este efeito foi realizado um teste de compreensão do questionário, à população seleccionada para o pré-teste (Apêndice F). Estas questões estavam direccionadas a averiguar se, as instruções do questionário eram claras e se os sujeitos compreendiam todas as questões colocadas. Após a análise das respostas ao pré-teste, foi concluído, de uma forma geral, que os termos utilizados nas questões eram perceptíveis, em terminologia e conteúdo, e as questões não se repetiram. Assim, não foi realizada nenhuma alteração ao questionário, ficando definida a versão final.

A versão final do questionário (Apêndice G), foi composto por 14 questões representando três dimensões: Caracterização da amostra (6 questões), Factores de Risco (7 questões) e Impacto Auto - Reportado (1 questão), sendo as duas últimas dimensões respondidas por referência ao ano de 2009 (Quadro 2).

Quadro 2 – Dimensões, questões e fundamentação do Questionário Caracterização e Levantamento de Factores de Risco e Impacto Associados à Dor Crónica Lombar

1ª Dimensão – Caracterização da amostra			
Objectivo	Questão	Tipo de Questão	Fundamentação
<b>Caracterização demográfica da amostra (sexo, idade, peso, altura, habilitações e intensidade da dor)</b>	1	Fechada (dicotómica)	Manchikanti, 2000; Pincus et al., 2008; Krismer & van Tulder, 2007; Kwon et al., 2006; Leclerc et al., 2009
	2	Fechada (escolha múltipla)	
	3	Aberta	
	4	Aberta	
	5	Fechada (escolha múltipla)	
	6	Fechada (END)	
2ª Dimensão – Factores de risco associados à DCL			
Objectivo	Questão	Tipo de Questão	Fundamentação
<b>Caracterizar a amostra de acordo com as variáveis ocupacionais (Profissão, posição laboral, mobilização de carga, movimentos executados,)</b>	7	Fechada (escolha múltipla)	Daraiseh, Cronin, Davis, Shell, & Karwowski, 2010; Feng, Chen, & Mao, 2007; Manchikanti, 2000; Ryden, Molgaard, Bobbitt, & Conway, 1989.
	8	Fechada (escolha múltipla)	Levangie, 1999; Lis, Black, Korn, & Nordin, 2007; Mak et al., 2010; Manchikanti, 2000.
<b>Caracterizar a amostra de acordo com a variável psicossocial (satisfação laboral)</b>	9	Fechada (dicotómica)	(Levangie, 1999); Cole & Grimshaw, 2003.
	10	Fechada (escolha múltipla)	Fernandes Rde, Carvalho, Assuncao, & Silvany Neto, 2009; Hoogendoorn et al. 2002; Lis et al., 2007; Magora, 1973; Manchikanti, 2000.
	11	Fechada (escolha múltipla)	Bigos et al., 1991; Hoogendoorn et al., 2002; Manchikanti, 2000; Papageorgiou, Croft, Thomas, Silman, & Macfarlane, 1998; Skovron, Szpalski, Nordin, Melot, & Cukier, 1994; Waddell & Burton, 2001
<b>Caracterizar a amostra de acordo com as variáveis Individuais (Exercício e fumar)</b>	12	Fechada (escolha múltipla)	Krismer & van Tulder, 2007; Kwon et al., 2006; Manchikanti, 2000; Wai, Rodriguez, Dagenais, & Hall, 2008; Haskell et al., 2007.
	13	Fechada (dicotómica)	Bakker, Verhagen, Lucas, Koning, & Koes, 2007; Goldberg, Scott, & Mayo, 2000; Leboeuf-Yde, 1999; Levangie, 1999; McBeth & Jones, 2007.
3ª Dimensão – Impacto reportado			
Objectivo	Questão	Tipo de Questão	Fundamentação
<b>Caracterizar o impacto da DLC na actividade laboral</b>	14	Fechada (dicotómica)	(Krismer & van Tulder, 2007) (Waddell & Burton, 2001)



## **Questionário de incapacidade de Roland e Morris (RMQ)**

O RMQ foi construído a partir do *Sickness Impact Profile* de Bergner et al. (1976) e desenvolvido como parte de um estudo desenhado para descrever a história natural da lombalgia (Roland & Morris, 1983). O questionário é de auto-preenchimento e constituído por 24 itens que abrangem predominantemente questões relacionadas com a função física (andar, estar sentado, dobrar, estar deitado, vestir, actividades de vida diária), sendo que apenas um destes itens se destina ao estado de humor. Cada item, tem duas opções de resposta “sim” ou “não”, significando 0 pontos para o não e 1 ponto para o sim. A pontuação do questionário é feita pela soma dos itens assinalados, variando de 0 (ausência de incapacidade funcional) a 24 (incapacidade funcional grave). O tempo médio de resposta ao questionário é de cinco minutos.

O estudo da versão original, foi realizado numa população de 230 indivíduos com DL, revelando boas propriedades psicométricas e demonstrando boa consistência interna, com valor de alpha de Cronbach igual a 0,93 (Roland & Morris, 1983).

A evidência sobre a fidedignidade e validade do RMQ, tem sido divulgada e é tida como elevada, estando bem documentado o seu poder de resposta, entendendo-se que o RMQ, é detentor de uma boa sensibilidade à mudança (Bombardier, Hayden & Beaton 2001; Deyo et al., 1998; Kopec 2000; Maughan & Lewis 2010; Resnik, Liu, Mor & Hart 2008).

Várias versões tem sido adaptadas e validadas para várias linguas, obtendo-se resultados com boas propriedades psicométricas e consistência interna, tornando o questionário idêntico ao original, nas várias versões (Quadro 3 ).

O RMQ, tem também demonstrado correlações positivas e significativas com outros instrumentos de medida que avaliam a incapacidade funcional, como o Owestry Disability Index, o Quebec Back Pain Disability Scale e domínio da função física do SF-36 (Ostelo & de Vet, 2005).

A validação e adaptação do RMQ para a população Portuguesa, realizada por Gil, (2006) demonstrou ser uma medida fiável (coeficientes de Kappa entre 0.46 e 1.00; alpha de Cronbach de 0.85), válida (valores de  $r=0.71$ , com uma escala qualitativa da dor entre 0,52 e 0,63, com as dimensões desempenho físico, função física e dor do SF-36) e detentora de um bom nível de poder de resposta com tamanho do efeito = -1,09 (Gil, Cabri & Ferreira, 2009).

Quadro 3: Resultados de validação do RMDQ em 17 países

País	Ano	Amostra	$\alpha$ Cronbach	Teste-reteste
Alemanha	1999	125	0,81	0,82
Argentina	2008	132	0,90	0,94
Brasil	2001	30	0,94	0,86
Dinamarca	2003	135	0,94	
Espanha	2002	195	0,83	0,87
França	1993	80		0,89
Grécia	2003	697	0,88	
Irão	2006	100	0,83	0,86
Itália	2002	70	0,82	0,92
Japão	2003	97	0,86	0,95
Marrocos	2007	76	0,96	0,93
Noruega	2003	105	0,94	0,89
Polónia	2006	104	0,88	
Suécia	1998	72		0,88
Tunísia	2005	62	0,94	
Turquia	2001	81	0,85	

Adaptado de: Monteiro, Faísca & Hipólito (2010)

### Escala de catastrofização da dor (PCS)

A PCS foi desenvolvida em 1995 no *Centre for Research on Pain and Disability –University of Montreal*, Canadá, com o objectivo de facilitar a pesquisa dos mecanismos, pelos quais a catastrofização, tem impacto na experiência de dor. Mecanismos esses que, compreendem vários componentes das pesquisas experimentais e clínicas efectuadas sobre o pensamento catastrófico tais como: sensações de desamparo aprendido acerca da dor, amplificação de sintomas, expectativas de resultados negativos, acessibilidade aumentada relativamente a memórias de dor anterior, foco excessivo nos aspectos negativos da dor e incapacidade de lidar eficazmente com a dor.

A escala é constituída por 13 itens. É uma escala tri-factorial, dividida em três subescalas: ruminação (4 itens); amplificação (3 itens) e desamparo aprendido (6 itens). O resultado total da escala é calculado pela soma das respostas de todos os 13 itens (cada item é cotado numa escala que varia de 0 a 4), variando o resultado final da PCS, entre 0 a 52. A PCS também pode ser quantificada nas suas subescalas, sendo os resultados a soma das respostas dos respectivos itens de cada uma.

O estudo inicial de validação da escala foi desenvolvido por Sullivan, (1995 citado por Osman et al., 2000) e demonstrou numa exploração analítica factorial a uma amostra de 429 indivíduos, uma consistência interna satisfatória e aceitável na escala total (para um valor de Alpha de cronbach,  $\alpha=0,87$ ) e na sub escalas ruminação,

( $\alpha=0,87$ ), amplificação ( $\alpha=0,66$ ) e desamparo aprendido ( $\alpha=0,78$ ). Osman et al. (2000) num estudo comparativo entre indivíduos da comunidade e indivíduos com presença de dor, para análise da consistência interna e inter-relações da escala de catastrofização da dor com os grupos e suas características demográficas demonstrou, em concordância com estudos prévios, uma forte validade interna do resultado total da escala, para o grupo da comunidade (com coeficiente  $\alpha=0,95$ ) e para o grupo com dor (coeficiente  $\alpha=0,92$ ). Van Damme et al. (2002), numa análise factorial da escala em três amostras diferentes e comparando os três modelos factoriais da mesma, demonstrou que o modelo tri-factorial, usado neste estudo, apresenta validade e fidedignidade, uma forte consistência interna e é o mais indicado para ser usado. Conclui também, a existência de indícios que o mesmo processo avaliado pela escala de catastrofização da dor é avaliado em subgrupos diferentes e que esta escala pode ser utilizada em vários problemas de dor severa e em diferentes contextos.

A adaptação cultural e validação da escala PCS para a língua portuguesa, foi realizada por Jacome e Cruz, (2004) demonstrando numa população com 30 indivíduos com DL aguda e sub-aguda, que a PCS (versão Portuguesa) possui equivalência linguística e conceptual à versão original da escala e que possui validade de conteúdo e de aspecto. A sua consistência interna é de:  $\alpha$  de Cronbach Total = 0,9070;  $\alpha$  de Cronbach ruminação = 0,7232;  $\alpha$  de Cronbach amplificação = 0,7759;  $\alpha$  de Cronbach desamparo aprendido = 0,8606.) As correlações existentes em relação à estabilidade temporal, são de moderadas a muito fortes ( $ps = 0,501$  a  $0,817$ , média  $ps = 0,691846$ ) e positivas para um nível de significância estatística muito alta ( $p=0,01$ ). Os autores concluíram que, a fidedignidade teste-reteste na versão Portuguesa da PCS, indica que as correlações existentes são de moderadas a muito fortes, positivas ou concordantes e os resultados podem ser generalizados para a população.

### **Questionário de crenças de medo/evitamento da dor (FABQ)**

Este questionário na versão original, *Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire* (FABQ), foi desenvolvido para despistar e quantificar as crenças de medo e evitamento acerca do trabalho e actividade física, especificamente em utentes com DL (Waddell, Newton, Henderson, Somerville & Main, 1993).

É um questionário de auto-preenchimento constituído por 16 itens, sub divididos em duas dimensões, crença de medo e evitamento da dor relacionado com actividade física (5 itens) e crença de medo e evitamento da dor relacionado com o trabalho (11 itens). O resultado do questionário é separado pelas duas dimensões, correspondendo a valores entre 0 a 24 na dimensão actividade física (soma dos itens 2,3,4 e 5) e 0 a 42 na dimensão trabalho (soma dos itens 6,7,8,9,10,11 e 14). Cada item tem 7 possibilidades de resposta (escala de *Lickert*), entre 0 a 6 valores, sendo este o valor mais alto e indicativo de elevado nível de crença de medo e evitamento da dor.

No que respeita à versão original do FABQ, Waddell et al. (1993) demonstraram que a fidedignidade teste-reteste para todos os itens, alcançou níveis aceitáveis em 26 utentes analisados, com 71% das respostas individuais idênticas no pre-teste, indicando uma alta reprodutibilidade, para um questionário com uma escala de *Lickert* de 7 pontos. A análise aos componentes do questionário foi realizada numa amostra de 210 indivíduos, verificando-se que a estimativa dada pela correlação (coeficiente *r* de Pearson), entre os resultados de duas aplicações, foi de 0,95 (sub-escala de actividade física) e 0,88 (subescala de trabalho). A consistência interna (Alfa de Cronbach) foi de  $\alpha = 0.88$  para a primeira subescala e  $\alpha = 0.77$  para a segunda, representando 43.7% e 16.5% da variância total, concluindo que a estrutura do questionário, em dois subgrupos, é estatisticamente estável.

A adaptação cultural e validação do FABQ (versão Portuguesa) foi realizada por Gonçalves e Cruz, (2007) utilizando uma amostra de 102 utentes com DCL, verificando que a versão em análise demonstra uma boa fidedignidade, aproximadamente 77% das respostas individuais foram idênticas no reteste, o que é elevado para escalas de *Lickert* de 7 pontos. A análise estatística Kappa de Cohen (*k*), confirmou que todos os 16 itens do questionário apresentaram elevado nível de reprodutibilidade, sendo o nível médio de *k* de 0,795, para todos os 16 itens, atingindo todos um nível 0,001 de significância. O coeficiente *r* foi 0,835, para a sub-escala medo-evitamento da dor em relação à actividade física e 0,913, para a sub-escala de medo-evitamento da dor em relação ao trabalho. O nível médio de *r* do questionário como um todo foi 0,923. Relativamente à consistência interna, os resultados foram considerados muito bons, obtendo-se um valor de Alpha Cronbach para a sub-escala medo e evitamento da dor em relação à actividade física de  $\alpha = 0.964$  e para a sub-escala de medo e evitamento da dor em relação ao trabalho de 0,970, superando os valores referidos por Waddell et al., (1993). Pela

avaliação das propriedades psicométricas, os autores do estudo concluíram que, na prática clínica o FABQ poderá ser aplicado com segurança para despistar utentes cujos níveis de incapacidade não estão relacionados com a intensidade da dor ou sintomas, mas sim com o medo relacionado com a dor.

A versão Portuguesa não é totalmente idêntica à versão original, uma vez que os autores lhe retiraram o item 8, tendo em conta a inconsistência de associação deste item com ambos os factores principais, problemas na tradução da questão e porque após a exclusão desse item, verificou-se um aumento da consistência interna do questionário. Sendo assim, o resultado para a versão Portuguesa é realizado, na sub escala actividade física pela soma dos itens 2, 3, 4 e 5 e na sub escala trabalho pela soma dos itens 6, 7, 8, 9, 10, 11 e 14.

### **3.8. Recolha de dados**

A recolha de dados deste estudo decorreu no período entre Agosto e Novembro de 2010 (figura 7).

O registo dos dados foi feito em simultâneo com o momento de selecção da amostra, no mesmo inquérito. Incluiu-se no registo de dados, todas as questões válidas a partir da questão 2 do inquérito, de acordo com a seguinte ordem: 1) Questionário de incapacidade Roland e Morris; 2) Questionário de Caracterização e Levantamento de Factores de Risco e Impacto associado à DCL; 3) Escala de catastrofização da dor e 4) Questionário de crenças medo/evitamento da dor.

O processo de recolha de dados efectuado via plataforma digital, iniciou-se imediatamente após a selecção da amostra, com a indicação aos participantes que deveriam continuar o preenchimento do inquérito. Todos os instrumentos de recolha de dados foram colocados na plataforma, onde os indivíduos seleccionavam a opção mais indicada no seu caso. O sistema obrigava o indivíduo a seleccionar apenas uma resposta por questão e não permitia avançar para um novo instrumento de medida, sem preencher todos os itens dos anteriores. No final do preenchimento do inquérito e após seleccionar “validar”, o indivíduo ficava impossibilitado de aceder novamente ao inquérito com o objectivo de evitar duplicação de recolha de dados.

O procedimento de recolha de dados efectuado em formato de papel iniciou-se imediatamente após a resposta às questões de selecção da amostra (final da 2ª página), onde todos os indivíduos incluídos eram direccionados a continuar o preenchimento do questionário, através da seguinte afirmação: “Se respondeu “sim” na questão 1 e “não” na questão 2 e concordar participar no estudo continue o preenchimento do restante questionário”. A recolha de dados em formato papel constou apenas na resposta aos instrumentos de medida referidos anteriormente e pela ordem descrita.

No final do prazo estabelecido para recolha de dados, 30 de Novembro de 2010, o acesso aos dados foi feito por duas formas. A primeira foi através da entrega dos dados recolhidos através da plataforma digital, pelo técnico de informática responsável pela gestão da plataforma, que exportou os dados para um documento *Excel* e os enviou via correio electrónico institucional para o investigador. A segunda foi através da entrega dos inquéritos em formato papel, realizada pelos responsáveis dos serviços onde foram distribuídos, via envelope e em mão ao investigador.

### **3.9. Análise dos dados**

A análise de dados deste estudo foi realizada consoante os objectivos específicos, utilizando diferentes formas estatísticas.

Assim para o objectivo de caracterizar a amostra quanto à prevalência, aspectos sócio demográficos, ocupacionais e psicossociais, avaliar o nível de incapacidade e impacto auto reportado, foi utilizada a análise estatística descritiva através de distribuição de frequências para variáveis nominais e ordinais, e medidas de tendência central (médias) e medidas de dispersão (desvio padrão e intervalos máximo e mínimo) para variáveis numéricas.

Com o objectivo de analisar as relações entre as variáveis em estudo, foi realizada estatística inferencial.

Para escolha de que técnicas de estatística inferencial iriam ser utilizadas neste estudo foi inicialmente feito uma análise á normalidade das variáveis em estudo na amostra através da análise do teste de normalidade Shapiro-Willis, indicado para

amostras entre 30 a 50 indivíduos e da curva de normalidade do histograma para variáveis categóricas.

Na sequência da maioria das variáveis não ter uma distribuição normal foi decidido recorrer à utilização de estatística não paramétrica para a análise exploratória de associação entre variáveis através da análise de correlação de Spearman. Segundo Aguiar, (2007) a análise de correlação de Spearman é um método válido para análise de correlações em amostras sem distribuição aproximadamente normal, substituindo a análise de correlação de Pearson e considera que este método não paramétrico como outros métodos não paramétricos podem ser utilizados em casos das variáveis em análise serem numéricas ou serem variáveis ordinais.

Ainda segundo Aguiar, (2007) a ideia do coeficiente de correlação de Spearman consiste em transformar os valores de cada variável a ser correlacionada nas suas ordens – *Ranks*- após o que é calculado um coeficiente de correlação de Pearson sobre as variáveis transformadas. Deste modo, o coeficiente de correlação de Spearman terá um leitura semelhante ao coeficiente de correlação de Pearson, podendo do mesmo modo variar no intervalo -1 a 1, indicando os valores positivos uma relação directa entre ambas (se uma aumentar aumenta a outra, e os valores negativos indicam uma relação inversa, quando os valores de uma aumentam os valores da outra diminuem).

A inserção dos dados recolhidos e o tratamento dos dados através dos testes descritos foram feitos utilizando o software SPSS versão 15.

## 4. APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS

A apresentação dos resultados será feita em dois tipos de análise:

- Análise descritiva onde se divide a sua apresentação em quatro partes diferentes de acordo como os objectivos propostos: apresentação de prevalência de DCL; caracterização da amostra segundo a incapacidade; caracterização da amostra segundo as variáveis pessoais, ocupacionais e psicossociais; impacto auto-reportado.
- Teste das hipóteses em estudo que inclui os valores do teste de normalidade das variáveis em estudo e a análise de relações entre variáveis.

### 4.1. Análise Descritiva

#### Prevalência de DCL

Tabela 1 – Distribuição dos indivíduos da população por prevalência de DCL

DCL	n (%)
<b>Prevalentes</b>	38 (20,4)
<b>Não prevalentes</b>	148(79,6)

Na tabela 1 observa-se que a prevalência de indivíduos com DCL foi de 20,4% correspondendo a 38 indivíduos de um total de 186 indivíduos que responderam ao inquérito.

#### Caracterização da variável incapacidade

Tabela 2 – Distribuição dos indivíduos com DCL segundo a incapacidade

Variável	N	Média (DP)	Min-Max
<b>Incapacidade (RMDQ)</b>	38	3,42 (2,543)	0-10



Observa-se na tabela que a média do valor de incapacidade da amostra, medido pelo RMDQ, foi de 3,42 com desvio padrão de 2,543, existindo uma amplitude de variação na amostra de um mínimo de 0 (sem incapacidade) até um máximo de 10. Verificou-se que a média do valor de incapacidade é bastante baixo quando comparado com o valor 24 que corresponde ao máximo de incapacidade.

## Caracterização da amostra

### Variáveis Pessoais

As distribuições das variáveis pessoais, género, idade, IMC, Actividade física, hábitos tabágicos e intensidade de dor, estão descritas em simultâneo na tabela 3.

Tabela 3 – Distribuição dos indivíduos da amostra segundo as variáveis pessoais, género, idade, IMC, actividade física, hábitos tabágicos e intensidade da dor.

Variáveis pessoais	N (%)	Media (DP)	Min-Max
<b>Género</b>			
Feminino	23 (60,5)		
Masculino	15 (39,5)		
<b>Idade</b>			
20-35	13 (34,2)		
36-55	24 (63,2)		
56-65	1 (2,6)		
<b>IMC</b>	38	25,29 (4,76)	17,8 – 39
<b>IMC (classes)</b>			
<23	12 (31,6)		
23-25	10 (26,3)		
>25	16 (42,1)		
<b>Actividade física</b>			
Não praticou	13 (34,2)		
Praticou 2 a 4 vezes por mês	14 (36,8)		
Praticou 2 a 3 vezes por semana	10 (26,3)		
Praticou 5 a 6 vezes por semana	1 (2,6)		
<b>Hábitos tabágicos</b>			
Fumador	11 (28,9)		
Não fumador	27 (71,1)		
<b>Dor (END) *</b>			
Dor actual	38	3,47 (2,14)	0-10
Dor no ano 2009	38	4,11 (1,886)	1-8

\*Escala numérica da dor

Verificou-se através da observação da tabela 3 que a amostra foi constituída por 23 indivíduos do sexo feminino correspondendo a 60,5% do total da amostra sendo o género masculino composto por 15 indivíduos que correspondem a 39,5% do total da amostra. Relativamente à distribuição dos indivíduos segundo a idade, observa-se que a maioria dos indivíduos da amostra (63,2%) situa-se no intervalo entre os trinta e seis e cinquenta e cinco anos, existindo 34,2% de indivíduos no intervalo entre os vinte e trinta e cinco anos e numa menor percentagem, 2,6% dos indivíduos estão no intervalo entre cinquenta e seis e sessenta e cinco anos. Observa-se também que a média do valor do IMC da totalidade da amostra foi de 25,29 com um desvio padrão de 4,76, variando de um valor mínimo de 17,8 até um valor máximo de 39. Quanto á sua distribuição por grupos verificou-se que 16 indivíduos (42,1%) situaram-se no intervalo superior a 25 considerado excesso de peso, 10 indivíduos situaram-se no intervalo entre o valor 23 e 25 considerado peso normal e 12 indivíduos (42,1%) situaram-se abaixo do valor 23 considerado baixo peso. No que respeita à actividade física a maioria dos indivíduos da amostra (65,8%) realizou algum tipo de actividade, distribuída por 14 indivíduos que realizaram actividade física 2 a 4 vezes por mês (36,8%), 10 indivíduos que realizaram actividade física 2 a 3 vezes por semana (26,3%) e 1 indivíduo que realizou actividade física 5 a 6 vezes por semana (2,6%) e 13 indivíduos não realizaram qualquer tipo de actividade física, representando 34,2% da amostra. Relativamente a hábitos tabágicos a amostra foi constituída maioritariamente por indivíduos não fumadores correspondendo a 71,1% do total da amostra.

Observa-se também na tabela 3 que o valor médio da intensidade da dor referida no momento da recolha de dados reportada à última semana foi de 3,47, com desvio padrão de 2,14, apresentando a amostra uma amplitude de intensidade de dor que variou entre nenhuma dor (0) e a dor máxima sentida (10). No que se refere à intensidade de dor sentida durante o ano de 2009 esta teve um valor médio de 4,11 com desvio padrão de 1,86, variando a amplitude de intensidade de dor na amostra entre o 1 como mínimo e o máximo de 8.

### **Variáveis Ocupacionais**

As distribuições das variáveis ocupacionais pelos indivíduos da amostra estão descritas em simultâneo na tabela 4

Tabela 4 – Distribuição dos indivíduos da amostra segundo as variáveis ocupacionais, profissão, posição de trabalho, movimentos realizados no trabalho e cargas mobilizadas no trabalho em 2009.

Variáveis ocupacionais	N (%)
<b>Profissão</b>	
Administrativo	3 (7,9)
Assistente operacional	6 (15,8)
Enfermeiro	20 (52,6)
Manutenção	1 (2,6)
Técnico	7 (18,4)
Outras	1 (2,6)
<b>Posição de trabalho (mais de 50% do tempo de trabalho)</b>	
Sentado	5 (13,2)
Em pé	23 (60,5)
Nenhuma se aplica	10 (26,3)
<b>Movimentos realizados no trabalho (maioritariamente)</b>	
Flexão do tronco	4 (10,5)
Rotação do tronco	3 (7,9)
Ambos os movimentos	24 (63,2)
Nenhuma se aplica	7 (18,4)
<b>Cargas mobilizadas durante o trabalho (maioritariamente)</b>	
Cargas superiores a 15kg	24 (63,2)
Cargas inferiores a 15kg	14 (36,8)

Na amostra do estudo e pela observação da tabela 8 no que respeita à variável profissão, verifica-se que a maioria da amostra pertence à profissão enfermeiro num total de 20 indivíduos que corresponde a 52,6% do total, sendo a profissão de técnico a segunda profissão com maior percentagem da amostra (18,4%), representando ambas 71% do total. A profissão de assistente operacional apresenta uma percentagem de 15,8%, a profissão administrativo representa 7,9%, os profissionais de manutenção e outras profissões representam 2,6% respectivamente do total da amostra.

No que respeita à posição postural durante a maioria do tempo de trabalho, 60,5% da amostra permaneceu na posição de pé, ao invés da posição de sentado que representa apenas 13,2%, não existiu predominância de nenhuma das posições na maioria do tempo de trabalho em 26,3% dos indivíduos. Maioritariamente os indivíduos da amostra realizaram movimentos associados de flexão e rotação do tronco durante a maioria do seu tempo de trabalho, representando 63,2% do total de indivíduos, os movimentos isolados de flexão e rotação correspondem a 10,5 e 7,9% do total de indivíduos respectivamente, existindo 18,3% de indivíduos da amostra que não

realizaram maioritariamente qualquer destes movimentos. Ao nível da mobilização de cargas durante o trabalho, 63,3% dos indivíduos referiram mobilizar mais de 15kg durante a maioria do tempo de trabalho, representando 24 indivíduos no total de 38, os restantes indivíduos (36,8%) mobilizaram cargas inferiores a 15kg.

### Variáveis Psicossociais

A distribuição dos indivíduos da amostra segundo as variáveis psicossociais está descrita em simultâneo na tabela 5.

Tabela 5 – Distribuição dos indivíduos da amostra segundo as variáveis Psicossociais, nível educacional, satisfação laboral, catastrofização e crenças.

Variáveis psicossociais	N (%)	Média (DP)	Min – Max
<b>Nível educacional</b>			
Ensino básico	5 (13,2)		
Ensino secundário	4 (10,5)		
Licenciatura/pós-graduação	26 (68,4)		
Mestrado/Doutoramento	3 (7,9)		
<b>Satisfação Laboral</b>			
Muito Satisfeito	7 (18,4)		
Satisfeito	24 (63,2)		
Mais ou menos satisfeito	7 (18,4)		
<b>Catastrofização (PCS)</b>	38	12,63(8,83)	0-37
<b>Crenças (FABQ)</b>			
Relacionadas com o trabalho	37	16,35 (9,16)	0-31
Relacionadas com actividade física	37	11,7 (6,3)	0-24

Os indivíduos com DCL deste estudo apresentaram um nível educacional elevado, como se pode verificar na tabela 9. A distribuição de indivíduos licenciados/pós-graduação e Mestrado/Doutoramento corresponde a 76,3% do total da amostra ou seja 29 indivíduos do total de 38, sendo 68,4% de licenciados e 7,9% mestrados ou doutorados, a restante distribuição é menor tendo 5 indivíduos (13,2%) o ensino básico e 4 indivíduos (10,5%) o ensino secundário. A maioria dos indivíduos incluídos na amostra está satisfeito (63,2%) ou muito satisfeito (18,4%) com o seu trabalho, sentindo-se mais ou menos satisfeitos 18,4% da amostra. No que respeita à

variável catastrofização a média do valor da amostra foi de 12,63 com um desvio padrão de 8,63, para um intervalo entre 0 mínimo e 37 máximo. Quanto á variável crenças de medo e evitamento da dor, apenas foram contabilizados para trabalho estatístico 37 indivíduos devido a um indivíduo não ter respondido ao questionário FABQ, assim na subescala crenças relacionadas com o trabalho o valor médio observado foi de 16,35 com um desvio padrão de 9,16 oscilando os valores entre o mínimo 0 e o máximo 31, na subescala crenças relacionadas com a actividade física o valor médio observado foi de 11,7 com desvio padrão de 6,3 oscilando os valores entre um mínimo de 0 e um máximo de 24.

### **Impacto auto-reportado**

A tabela 10 apresenta o impacto auto-reportado em 2009, devido à DCL nos indivíduos, traduzido pela ausência laboral e tempo de retorno ao trabalho.

Tabela 6 – Distribuição dos indivíduos segundo o impacto laboral auto reportado em 2009.

Impacto auto reportado (2009)	N (%)
<b>Atestado ou baixa médica</b>	
Sim	1 (2,6)
Não	37 (97,4)
<b>Tempo de regresso ao trabalho (semanas)</b>	
0 – 1	1 (100)

Ao nível do impacto auto reportado da DCL nos indivíduos da amostra, apenas um indivíduo esteve de baixa ou atestado durante o ano de 2009, correspondendo apenas a 2,6% da amostra e demorou uma semana a regressar ao trabalho.

## **4.2. Teste das hipóteses em estudo**

**Hipótese 1:** Existe uma associação positiva entre a catastrofização da dor e o nível de incapacidade funcional auto-reportada por indivíduos com DCL. Quanto maior a catastrofização da dor manifestada pelos indivíduos, maior será o nível de incapacidade auto-reportada.

Com o objectivo de estudar a relação entre a variável catastrofização da dor e o nível de incapacidade recorreu-se a medidas de associações para possibilitar a quantificação da intensidade e a direcção da associação entre as variáveis referidas. Realizou-se então, numa primeira fase, a análise individual da distribuição da normalidade de cada variável (tabela 7).

Tabela 7 – Normalidade da variável em estudo incapacidade e catastrofização da dor

	N	Valor W	Valor de p
<b>Incapacidade</b>	38	0,924*	0,013
<b>Catastrofização da dor</b>	38	0,954*	0,118**

\*Teste Shapiro-Wilk; \*\* normalidade para valores de  $p > 0,05$

Pela observação da tabela 7, verificou-se que relativamente à variável incapacidade o valor de  $W=0,924$  é estatisticamente significativo, rejeitando-se a hipótese de que a distribuição estudada é normal para esta variável, relativamente à variável catastrofização da dor verificou-se que o valor de  $W=0,954$  não é estatisticamente significativo, confirmando-se a hipótese de que a distribuição estudada é normal para a variável catastrofização da dor, no entanto tendo em conta o valor de significância baixo realizou-se a observação do histograma por método gráfico (Apêndice L) verificando-se uma não completa normalidade da amostra observada pela curva de distribuição. Considerou-se assim a variável em estudo catastrofização da dor como uma variável com distribuição não normal.

Posteriormente, realizou-se um diagrama de dispersão entre as variáveis (Apêndice L), para verificar se ambas apresentavam uma relação do tipo linear no sentido de definir que análise se efectuaria para o teste da hipótese 1. Os resultados obtidos revelaram uma dispersão nas observações e a presença de *outliers* que podem inflacionar as correlações. Assim conclui-se que não existe uma tendência linear na associação entre estas duas variáveis, o que associado à não normalidade das variáveis demonstrada anteriormente nos indica o uso do coeficiente de correlação não paramétrico, o coeficiente de correlação de Spearmen.

Segundo Aguiar, (2007), na impossibilidade de se proceder à análise de regressão linear, por não se observar no diagrama de dispersão uma tendência linear entre as variáveis, pode-se utilizar uma análise de correlação de Spearman. a ideia do coeficiente de correlação de Spearman consiste em transformar os valores de cada

variável a ser correlacionada nas suas ordens – *Ranks*- após o que é calculado um coeficiente de correlação de Pearson sobre as variáveis transformadas. Deste modo, o coeficiente de correlação de Spearman terá uma leitura semelhante ao coeficiente de correlação de Pearson, podendo do mesmo modo variar no intervalo -1 a 1, indicando os valores positivos uma relação directa entre ambas, se uma aumentar aumenta a outra, e os valores negativos indicam uma relação inversa, quando os valores de uma aumentam os valores da outra diminuem. No que diz respeito à quantificação dos valores obtidos, Pestana e Gageiro, (2005) consideram que uma correlação é considerada muito baixa se  $r < 0,2$ ; baixa se  $0,2 < r < 0,39$ ; moderada, se  $0,4 < r < 0,69$ ; alta, se  $0,7 < r < 0,89$  e muito alta se  $0,9 < r < 1$ .

Tabela 8 – Valor de correlação entre a variável incapacidade e catastrofização da dor

Incapacidade		
<b>Rs</b>	0,473**	<b>Catastrofização da dor</b>
<b>Valor de p</b>	0,003	
<b>N</b>	38	

rs – coeficiente de correlação de Spearman; \*\* significância para  $p < 0,01$

Ao observar as correlações na tabela 13, verifica-se que existe uma associação moderada positiva, e estatisticamente significativa entre a variável catastrofização da dor e a incapacidade com valor de  $r_s = 0,473$  para  $p < 0,01$ . Verifica-se ainda que o coeficiente de determinação é  $r^2 = 0,223$ , significando que 22,37% da variação da variável incapacidade é explicada pela variável catastrofização da dor, sendo os restantes 77,62% explicados por outros factores.

Tendo em conta os resultados apresentados, existe suporte para aceitar o formulado na primeira hipótese do estudo ou seja existe uma associação positiva entre a variável catastrofização da dor e a incapacidade auto-reportada por indivíduos com DCL, ou seja, indivíduos com maiores níveis de catastrofização tendem a reportar maiores níveis de incapacidade.

**Hipótese 2:** Existe uma associação positiva entre as crenças de medo e evitamento da dor relacionada com a actividade física e o nível de incapacidade funcional auto-reportada por indivíduos com DCL. Quanto maior o nível de crenças de

medo e evitamento da dor relacionada com a actividade física manifestada pelos indivíduos, maior será o nível de incapacidade auto-reportada.

Com o objectivo de estudar a relação entre a variável crenças de medo e evitamento da dor relacionada com a actividade física e o nível de incapacidade recorreu-se a medidas de associações para possibilitar a quantificação da intensidade e a direcção da associação entre as variáveis referidas. Realizou-se então, numa primeira fase, a análise individual da distribuição da normalidade da variável Crença de medo e evitamento da dor relacionada com a actividade física (tabela 9), tendo já sido descrita a normalidade da variável incapacidade (tabela 7).

Tabela 9 – Normalidade da variável em estudo Crenças de medo e evitamento da dor relacionada com a actividade física

	N	Valor W	Valor de p
<b>Crenças de medo e evitamento da dor</b>	37	0,956*	0,148**
<b>Actividade física</b>			

\*Teste Shapiro-Wilk; \*\* normalidade para valores de  $p > 0,05$

Pela observação da tabela 9, verificou-se que o valor de  $W=0,956$  não é estatisticamente significativo, confirmando-se a hipótese de que a distribuição estudada é normal para a variável crença de medo e evitamento da dor relacionada com a actividade física, no entanto tendo em conta o valor de significância baixo realizou-se a observação do histograma por método gráfico (Apêndice L) verificando-se uma não completa normalidade da amostra observada pela curva de distribuição. Considerou-se assim a variável em estudo Crenças de medo e evitamento da dor relacionada com a actividade física como uma variável com distribuição não normal.

Posteriormente, realizou-se um diagrama de dispersão (Apêndice L), para verificar se as variáveis apresentavam uma relação do tipo linear no sentido de definir que análise se efectuaria para o teste da hipótese 2. Os resultados obtidos revelaram uma dispersão nas observações e a presença de *outliers* que podem inflacionar as correlações. Assim conclui-se que não existe uma tendência linear na associação entre estas duas variáveis, o que associado à não normalidade das variáveis demonstrada anteriormente nos indica o uso do coeficiente de correlação não paramétrico, o coeficiente de correlação de Spearman, já descrito anteriormente.



Tabela 10 – Valor de correlação entre a variável incapacidade e crenças de medo e evitamento da dor relacionada com a actividade física

Incapacidade		Crenças de medo e evitamento da dor Actividade física
<b>Rs</b>	0,224	
<b>Valor de p</b>	0,183	
<b>N</b>	37	

rs – coeficiente de correlação de Spearman;

Ao observar as correlações na tabela 10, verifica-se que não existe uma associação estatisticamente significativa entre a variável crença de medo e evitamento da dor relacionada com a actividade física e a incapacidade, com valor de  $r_s=0,183$  para  $p>0,05$ .

Tendo em conta os resultados apresentados, rejeita-se a hipótese 2 do estudo, de que existe uma associação positiva entre a variável crenças de medo e evitamento da dor relacionada com a actividade física e a incapacidade auto-reportada por indivíduos com DCL. Indivíduos com maiores níveis de crenças de medo e evitamento da dor relacionada com a actividade física, não reportam maiores níveis de incapacidade.

**Hipótese 3:** Existe uma associação positiva entre as crenças de medo e evitamento da dor relacionada com o trabalho e o nível de incapacidade funcional auto-reportada por indivíduos com DCL. Quanto maior o nível de crenças de medo e evitamento da dor relacionada com o trabalho manifestadas pelos indivíduos, maior será o nível de incapacidade auto-reportada.

Com o objectivo de estudar a relação entre a variável crenças de medo e evitamento da dor relacionada com o trabalho e o nível de incapacidade recorreu-se a medidas de associações para possibilitar a quantificação da intensidade e a direcção da associação entre as variáveis referidas. Realizou-se então, numa primeira fase, a análise individual da distribuição da normalidade da variável Crença de medo e evitamento da dor relacionada com o trabalho (tabela 11), já tendo sido descrita a normalidade da variável incapacidade (tabela 7).

Tabela 11 – Normalidade da variável em estudo Crenças de medo e evitamento da dor relacionada com o trabalho

	N	Valor W	Valor de p
<b>Crenças de medo e evitamento da dor Trabalho</b>	37	0,941*	0,05**

\*Teste Shapiro-Wilk; \*\* normalidade para valores de  $p > 0,05$

Pela observação da tabela 11, verifica-se que o valor de  $W=0,941$  tem valor de  $p=0,05$ , rejeitando-se a hipótese de que a distribuição estudada é normal para a variável crenças de medo e evitamento da dor relacionada com o trabalho.

Posteriormente realizou-se um diagrama de dispersão (Apêndice L), para verificar se as variáveis apresentavam uma relação do tipo linear no sentido de definir que análise se efectuaria para o teste da hipótese 3. Os resultados obtidos revelaram uma dispersão nas observações e a presença de *outliers* que podem inflacionar as correlações. Assim conclui-se que não existe uma tendência linear na associação entre estas duas variáveis, o que associado à não normalidade das variáveis demonstrada anteriormente nos indica o uso do coeficiente de correlação não paramétrico, o coeficiente de correlação de Spearrman, já descrito anteriormente.

Tabela 12 – Valor de correlação entre a variável incapacidade e crenças de medo e evitamento da dor relacionada com o trabalho

<b>Incapacidade</b>		<b>Crenças de medo e evitamento da dor Trabalho</b>
<b>Rs</b>	0,462**	
<b>Valor de p</b>	0,004	
<b>N</b>	37	

rs – coeficiente de correlação de Spearman; \*\* significância para  $p < 0,01$

Ao observar as correlações na tabela 12, verifica-se que existe uma associação moderada positiva, e estatisticamente significativa entre a variável crenças de medo e evitamento da dor relacionada com o trabalho e a incapacidade, com valor de  $r_s=0,462$  para  $p < 0,01$ . Verifica-se ainda que o coeficiente de determinação é  $r^2=0,213$ , significando que 21,34% da variação da variável incapacidade é explicada pela variável crenças de medo e evitamento da dor relacionada com o trabalho, sendo os restantes 78,66% explicados por outros factores.

Os resultados encontrados suportam o estabelecido na hipótese 3 do estudo, ou seja existe uma associação positiva entre a variável catastrofização da dor e a

incapacidade auto-reportada por indivíduos com DCL. Indivíduos com maiores níveis de crença de medo e evitamento da dor relacionada com o trabalho, tendem a reportar maiores níveis de incapacidade.

**Hipótese 4:** Existe uma associação positiva entre a percepção da intensidade actual de dor e o nível de incapacidade funcional auto-reportada por indivíduos com DCL. Quanto maior a intensidade actual de dor sentida pelos indivíduos, maior será o nível de incapacidade auto-reportada.

Com o objectivo de estudar a relação entre a variável intensidade da dor actual e o nível de incapacidade recorreu-se a medidas de associações para possibilitar a quantificação da intensidade e a direcção da associação entre as variáveis referidas. Realizou-se então, numa primeira fase, a análise individual da distribuição da normalidade da variável intensidade de dor actual (tabela 13), já tendo sido descrita a normalidade da variável incapacidade (tabela 7).

Tabela 13 – Normalidade da variável em estudo intensidade da dor actual

	N	Valor W	Valor de p
<b>Intensidade da dor actual</b>	38	0,939*	0,04**

\*Teste Shapiro-Wilk; \*\* normalidade para valores de  $p > 0,05$

Pela observação da tabela 13, verifica-se que o valor de  $W=0,939$  tem valor estatisticamente significativo, rejeitando-se a hipótese de que a distribuição estudada é normal para a variável intensidade de dor actual.

Posteriormente, realizou-se um diagrama de dispersão (Apêndice L), para verificar se as variáveis apresentavam uma relação do tipo linear no sentido de definir que análise se efectuariá para o teste da hipótese 4. Os resultados obtidos revelaram uma dispersão nas observações e a presença de *outliers* que podem inflacionar as correlações. Assim conclui-se que não existe uma tendência linear na associação entre estas duas variáveis, o que associado à não normalidade demonstrada anteriormente nos indica o uso do coeficiente de correlação não paramétrico, o coeficiente de correlação de Spearman, já descrito anteriormente.

Tabela 14 – Valor de correlação entre a variável incapacidade e a intensidade da dor actual

Incapacidade		
<b>Rs</b>	0,327*	<b>Intensidade da dor actual</b>
<b>Valor de p</b>	0,045	
<b>N</b>	38	

rs – coeficiente de correlação de Spearman; \*\* significância para  $p < 0,05$

Ao observar as correlações na tabela 14, verifica-se que existe uma associação positiva baixa, e estatisticamente significativa entre a variável intensidade da dor actual e a incapacidade, com valor de  $r_s = 0,327$  para  $p < 0,05$ . Verifica-se ainda que o coeficiente de determinação é  $r^2 = 0,1069$  significando que 10,7% da variação da variável incapacidade é explicada pela intensidade da dor actual, sendo os restantes 89,3% explicados por outros factores.

Os resultados encontrados parecem assim suportar o formulado na hipótese 4 do estudo, ou seja existe uma associação positiva entre a variável intensidade da dor actual e a incapacidade auto-reportada por indivíduos com DCL. Indivíduos com maiores níveis de percepção actual de dor, tendem a reportar maiores níveis de incapacidade.

**Hipótese 5:** Existe uma associação positiva entre a intensidade de dor percebida ao longo do ano 2009 e o nível de incapacidade funcional auto-reportada por indivíduos com DCL. Quanto maior a intensidade de dor percebida ao longo do ano 2009, maior será o nível de incapacidade auto-reportada.

Com o objectivo de estudar a relação entre a variável intensidade da dor no ano 2009 e o nível de incapacidade recorreu-se a medidas de associações para possibilitar a quantificação da intensidade e a direcção da associação entre as variáveis referidas. Realizou-se então, numa primeira fase, a análise individual da distribuição da normalidade da variável intensidade de dor no ano 2009 (tabela 15), já tendo sido descrita a normalidade da variável incapacidade (tabela 7).

Tabela 15 – Normalidade da variável em estudo intensidade de dor em 2009

	<b>N</b>	<b>Valor W</b>	<b>Valor de p</b>
<b>Intensidade da dor 2009</b>	38	0,943*	0,052**

\*Teste Shapiro-Wilk; \*\* normalidade para valores de  $p > 0,05$

Pela observação da tabela 15, verifica-se que o valor de  $W=0,943$  não é estatisticamente significativo, confirmando-se a hipótese de que a distribuição estudada é normal para a variável catastrofização da dor, no entanto tendo em conta o valor de significância baixo realizou-se a observação do histograma por método gráfico (Apêndice L) verificando-se uma não completa normalidade da amostra observada pela curva de distribuição. Considerou-se assim a variável em estudo intensidade da dor em 2009 como uma variável com distribuição não normal.

Posteriormente, realizou-se um diagrama de dispersão (Apêndice L), para verificar se as variáveis apresentavam uma relação do tipo linear no sentido de definir que análise se efectuaria para o teste da hipótese 5. Os resultados obtidos revelaram uma dispersão nas observações e a presença de *outliers* que podem inflacionar as correlações. Assim conclui-se que não existe uma tendência linear na associação entre estas duas variáveis, o que associado à não normalidade demonstrada anteriormente nos indica o uso do coeficiente de correlação não paramétrico, o coeficiente de correlação de Spearman, já descrito anteriormente.

Tabela 16 – Valor de correlação entre a variável incapacidade e a intensidade da dor no ano 2009

Incapacidade		
Rs	0,359*	Intensidade da dor
Valor de p	0,027	2009
N	38	

rs – coeficiente de correlação de Spearman; \*\* significância para  $p<0,05$

Ao observar as correlações na tabela 16, verifica-se que existe uma associação positiva baixa, e estatisticamente significativa entre a variável intensidade da dor no ano 2009 e a incapacidade, com valor de  $r_s=0,359$  para  $p<0,05$ . Verifica-se ainda que o coeficiente de determinação é  $r^2=0,1289$  significando que 12,88% da variação da variável incapacidade é explicada pela intensidade da dor no ano de 2009, sendo os restantes 87,12% explicados por outros factores.

Estes resultados suportam a hipótese 5 do estudo, ou seja a existência de uma associação positiva entre a variável intensidade da dor no ano de 2009 e a incapacidade auto-reportada por indivíduos com DCL. Indivíduos com maiores níveis de intensidade

de dor percebida ao longo de 2009, tendem a reportar maiores níveis de incapacidade.

## **5. DISCUSSÃO**

A discussão relativa aos resultados deste estudo está organizada por referência aos objectivos propostos. Inicialmente discute-se os dados da prevalência e as características específicas da amostra, seguindo-se depois a discussão dos resultados face às hipóteses formuladas para este estudo.

### **Prevalência de DCL**

A DCL na população hospitalar estudada, tem um ponto de prevalência de 20,4%, não divergindo do ponto de prevalência encontrado em estudos realizados na última década, por outros autores e noutras populações, onde este valor varia entre 10 a 26% (Freburger et al., 2009; Smith et al., 2004). No entanto, alguns autores que a descrevem em indivíduos funcionários hospitalares, verificam que a sua prevalência oscila entre 8,6 a 12,8%, sendo deste modo, bastante mais baixa do que na população deste estudo (Alexopoulos et al., 2006; Bejia et al., 2005; Feng et al., 2007).

### **Caracterização da amostra segundo o nível de incapacidade**

Estima-se que a DCL é uma condição com altos níveis de incapacidade, no entanto, na amostra em estudo este facto não se confirmou uma vez que, o nível médio de incapacidade foi de 3,42 (DP – 2,543), variando até um máximo de 10 numa escala de 24 pontos do questionário RMD. Segundo Gil et al. (2009) valores entre 9 e 24 podem-se considerar como níveis de incapacidade moderada a grave. Na amostra em estudo, estes valores não foram verificados, considerando-se assim, que esta amostra tem um nível de incapacidade baixo. Ao comparar o nível de incapacidade da amostra em estudo com outros estudos, que também analisaram o nível de incapacidade em indivíduos com DCL, utilizando o RMDQ, verifica-se que o valor de incapacidade variou entre 7,5 e 14, constatando que a incapacidade em indivíduos com DCL parece ser moderado a baixo nos estudos consultados (Elfving, Andersson & Grooten 2007; Huijnen et al., 2010; Ryan et al., 2009; Smeets et al., 2006; van Weering, Vollenbroek-Hutten, Tonis & Hermens 2009; Verbunt et al., 2001; Weiner et al., 2008). Estes valores

são substancialmente mais elevados que os nossos, mas não confirmam totalmente a ideia de que os indivíduos com DCL têm índices elevados de incapacidade.

### **Caracterização socio demográfica da amostra segundo as variáveis pessoais**

Na análise das variáveis pessoais demográficas, constatamos que a amostra deste estudo foi constituída maioritariamente por indivíduos do género feminino (60,5%), indo de encontro, à maioria dos estudos anteriores, que referem ser o género feminino o mais prevalente na DCL (Bejia et al., 2005; Dunn et al., 2006; Manchikanti et al., 2009; Picavet et al., 2002; Ryan et al., 2009). Num estudo de prevalência de DCL, numa amostra de 9924 indivíduos, Freburger et al. (2009) demonstraram que o género feminino é o mais prevalente no total da amostra, bem como em qualquer quartil de idade. Contudo, as diferenças entre géneros não são na maioria dos estudos significativas, existindo mesmo, um grande número de estudos, que contrariam esta tendência. (Costa et al., 2009; Keeley et al., 2008; Lefevre-Colau et al., 2009; Smeets et al., 2006).

No que respeita à variável idade da amostra deste estudo, esta encontra-se maioritariamente entre os 36 e os 55 anos (63,2%). Numa análise comparativa a alguns estudos que avaliaram esta variável em populações com DCL, verifica-se que a nossa amostra está em consonância com os valores observados. Picavet et al. (2002) observaram uma amostra de 1571 indivíduos, onde constataram que 51% desta, se situa entre os 35 e os 54 anos, Elfving et al. (2007) referem que a média de idade da sua amostra, é de 47 anos, Keeley et al. (2008) observaram uma idade média de 40 anos, Ryan et al. (2009) registaram uma média de idade de 39 anos e Lefevre-Colau et al. (2009) constataram uma média de idade de 46,2 anos. Contudo, importa referir que a maioria da literatura descreve que, a prevalência de DCL é maior consoante o aumento de idade. Bejia et al. (2005) num estudo em população hospitalar, observou uma maior prevalência de DCL em indivíduos acima dos 50 anos (17,6%), não indo de encontro à população hospitalar deste estudo, onde os valores de prevalência de DCL na faixa etária acima dos 55 anos, é minoritária sendo de apenas 2,6% do total da amostra.

Neste estudo, a amostra é classificada de peso normal, uma vez que o valor médio de IMC é de 25,2 Kg/m<sup>2</sup>, baseada nos subgrupos recomendados pela Organização Mundial de Saúde, onde a classificação de peso normal, corresponde ao



intervalo de IMC entre 23 a 25. No entanto, quando observado as classes de IMC, verifica-se que, uma grande parte da amostra (42,1%), está classificada em excesso de peso, com valores acima de 25 Kg/m<sup>2</sup>. Este facto, é confirmado na comparação de estudos anteriores onde se analisa o IMC como característica de amostra em indivíduos com DCL, verificando que na sua maioria os valores médios oscilam entre os 23 e 27 Kg/m<sup>2</sup>, considerando-se que os indivíduos com DCL poderão, na sua maioria, estar na transição do peso normal para excesso de peso (Bejia et al., 2005; Feng et al., 2007; Lefevre-Colau et al., 2009; Ryan et al., 2009; Violante et al., 2004; Wolter et al., 2010). No entanto, neste estudo também se observa um grande número de indivíduos (31,6%), que se caracterizam de baixo peso (valores da Organização Mundial de Saúde para IMC<23), não sendo comparável com estudos anteriores, uma vez que não são observados estes valores. Assim, e relativamente ao peso, consideramos que a amostra em estudo apresenta valores médios que se situam no limite de peso normal, para excesso de peso. No entanto, e dada a grande variação de indivíduos caracterizados como tendo excesso de peso e baixo peso, estes valores médios devem ser analisados com alguma reserva.

Se observarmos os valores obtidos relativos à variável actividade física, a maioria da amostra deste estudo (65,75%), pratica actividade física, embora em frequências diferentes. Catorze indivíduos realizaram actividade física de forma esporádica, sendo esta entre 2 a 4 vezes por mês enquanto que, onze indivíduos praticaram actividade física semanalmente, e de forma regular. Outros estudos registaram esta variável em população com DCL, não sendo homogéneas as formas de registar o nível de actividade. Contudo, existem caracterizações desta variável que apontam para um nível de actividade física baixo, em população com DCL. Violante et al. (2004) registaram a variável actividade física, num sub grupo de indivíduos com DCL, verificando que, apenas 11 num total de 148, praticavam actividade desportiva, indo ao encontro de valores baixos registados por Smeets et al. (2006); Huijnen et al. (2010). Também Elfving et al. (2007) observaram o nível de actividade física da sua amostra (64 indivíduos com DCL), caracterizando-o como um nível de actividade baixo, caracterizada por actividade física de baixa intensidade em actividades como pesca, marcha, jardinagem ou actividades domésticas. Feng et al. (2007) numa amostra total de 244 indivíduos, observaram que 59% da amostra, realizava exercício de pelo menos 2 horas por semana em actividades como marcha, bicicleta e dança. Os dados

deste autor, estão de acordo com a amostra deste estudo, embora o valor descrito englobe indivíduos com DL e DCL, não sendo por isso possível a comparação com o nosso estudo. Depreende-se pela análise comparativa com estudos consultados, condicionados pelo número de estudos e forma como a variável foi medida, que na amostra em estudo, não se verifica a tendência da maioria dos estudos consultados, havendo um nível de actividade física superior a estes.

Relativamente à variável pessoal hábitos tabágicos, a amostra deste estudo revelou uma maior frequência de não fumadores (71%), em relação aos fumadores (28,9%). A tendência dos valores observados neste estudo é confirmada por Bjorck-van Dijken, Fjellman-Wiklund e Hildingsson (2008) onde num estudo com uma amostra de 2377 indivíduos com DCL, registaram uma frequência de não fumadores de 83%, bastante mais elevada que a encontrada no nosso estudo. Também Leclerc et al. (2009); Violante et al. (2004) caracterizaram as suas amostras relativamente a esta variável, tendo uma distribuição próxima com a nossa amostra, registando respectivamente uma distribuição de 65% de indivíduos não fumadores, para 35% de indivíduos fumadores e 66,9% não fumadores para 33,1% de fumadores. Contrariando estes valores, Andersson, Ejlertsson e Leden (1998) estudaram a associação dos hábitos tabágicos com condições músculo-esqueléticas crónicas, verificando que, a distribuição entre fumadores e não fumadores em indivíduos com DCL, foi superior nos fumadores. Da mesma forma, Silva, Fassa e Valle (2004) descrevem num estudo transversal para estudo de prevalência de DCL que, da amostra total entre prevalentes e não prevalentes, existem 5% de fumadores com DCL e 3,2% não fumadores com DCL, registando-se uma maior frequência de fumadores com DCL na população estudada. Perante a apresentação destes valores observados na literatura, verificamos que não existe uma tendência na distribuição da frequência entre fumadores e não fumadores com DCL. Este facto, impossibilita-nos de comparar a tendência dos valores encontrados na literatura com o nosso estudo.

Na análise à variável intensidade de dor actual e no ano anterior, observou-se através da aplicação do instrumento END que, a média entre estas duas variáveis não divergiu uma da outra, obtendo-se uma média de dor actual mais baixa de 3,47 para 4,11, na dor sentida no ano anterior. Se considerarmos que, para a dor crónica as diferenças clínicas significativas de alteração através deste instrumento são, segundo Ostelo e de Vet, (2005) de 2,5 pontos, confirma-se que a diferença entre as duas pode

não ser relevante. Contudo, analisando a média de ambas consideramos que, na amostra em causa a intensidade média de dor sentida no momento da recolha de dados e no ano anterior é considerada como ligeira. Esta afirmação baseia-se no descrito por Turner et al. (2004) onde num estudo de associação entre a dor medida pela END e a incapacidade medida pela RMDQ, revela que, valores de intensidade inferiores a 4 consideraram-se como ligeiros.

Comparando os valores da intensidade da dor em indivíduos com DCL, verifica-se que no nosso estudo este valor é mais baixo do que o encontrado noutros estudos, no que diz respeito à dor actual. Van der Roer et al. (2008) num RCT com dois grupos de indivíduos com DCL, utilizou a END como instrumento de avaliação e registou que a média de intensidade de dor sentida pelos dois grupos foi de 6,2 e 5,9 respectivamente, valores esses superiores ao da nossa amostra. Também Manchikanti et al. (2001) analisou as características dos indivíduos com DCL que recorreram a tratamento, verificando uma intensidade média de dor actual de 7,6, bastante superior ao do nosso estudo. Outros autores também caracterizaram as suas amostras de indivíduos com DCL, quanto à variável intensidade da dor, medida com a END, observando valores mais próximos com os do nosso estudo, variando entre 4,7 a 5, sendo, no entanto, valores superiores ao nosso (Maughan & Lewis 2010; Meyer et al., 2009; Reneman, Schiphorts Preuper, Kleen, Geertzen & Dijkstra 2007). Também outros autores avaliaram a variável intensidade de dor actual, utilizando a escala visual analógica, obtendo valores médios superiores a 50mm (Barker, Elliott, Sackley & Fairbank 2008; Reneman, Geertzen, Groothoff & Brouwer 2008; Wolter et al., 2010). Apenas dois estudos medidos através da escala visual análoga obtiveram valores idênticos à amostra em estudo. Ryan et al. (2009); Verbunt et al. (2001) em estudos que avaliaram a associação entre a actividade física e a DCL obtiveram uma média de intensidade de dor de 31mm e 33,7, respectivamente.

Os valores encontrados na amostra em estudo relativamente à intensidade da dor podem, de certa forma, ser justificados pelo facto da amostra ter uma grande frequência de indivíduos que praticam alguma actividade física, facto que poderá influenciar a sua percepção de dor, através dos seus mecanismos fisiológicos e de o nível educacional da amostra ser elevado, uma vez que Dorner et al. (2011) referem existir uma relação positiva entre o nível de educação e a intensidade da dor percebida.

Na análise dos resultados relativos à caracterização das variáveis pessoais da nossa amostra, verificamos assim que os indivíduos com DCL funcionários da ULSNA, E.P.E., são maioritariamente mulheres, com idade jovem activa, peso normal, no limite para excesso de peso, a maioria deles praticam actividade física, são não fumadores e apresentam uma intensidade média de dor considerada ligeira. Na comparação global entre a nossa amostra e a amostra de outros estudos, observamos que existem variáveis com valores idênticos, tais como o género, idade e IMC, variáveis com valores diferentes, como a actividade física e intensidade de dor e variáveis com valores que não são claros na sua tendência, como é o caso da variável hábitos tabágicos.

### **Caracterização da amostra segundo as variáveis ocupacionais**

Relativamente às variáveis ocupacionais nomeadamente a variável profissão, verificamos que a amostra em estudo é maioritariamente constituída por enfermeiros, representando 52,6% da amostra. Este facto, vem de encontro ao observado por Bejia et al. (2005) num estudo que analisou a prevalência e factores de risco em indivíduos com DCL, numa população hospitalar onde se observou que, 51% da amostra era constituída por enfermeiros. Também neste estudo se observou que o valor da profissão administrativo foi idêntico ao encontrado no nosso estudo, representando 7,4% para 7,9% respectivamente. No entanto, Ryan et al. (2009) verificaram que a profissão administrativo obteve o primeiro lugar em termos de distribuição de frequência, seguida da profissão enfermeiro. É de referir, no entanto, que a amostra em estudo não foi constituída apenas por trabalhadores hospitalares, não podendo desta forma fazer comparações.

Embora sendo poucos os estudos que analisaram a prevalência de DCL tendo em conta a profissão, os dados obtidos no nosso estudo e nos estudos referidos, vieram confirmar a ideia aceite na literatura, de que a enfermagem é uma das profissões com maior prevalência de DCL. Também na literatura se aceita que, a profissão administrativo é uma ocupação com prevalência elevada de DCL segundo Leigh e Miller, (1997) facto que não se confirmou, no nosso estudo e no estudo de Bejia et al. (2005) no que respeita a administrativos que trabalham em contexto hospitalar.

Quanto às variáveis ocupacionais posição de trabalho, movimentos executados e cargas físicas mobilizadas, a nossa amostra foi composta maioritariamente por

indivíduos que, durante o ano de 2009, permaneceram mais de metade do seu tempo de trabalho na posição de pé (60%), realizaram maioritariamente movimentos de flexão e rotação do tronco (62,3%) e durante a maioria do seu tempo de trabalho (63,2%), mobilizaram mais de 15kg. Foi difícil comparar estes resultados com outras amostras, uma vez que poucos estudos analisaram estas variáveis. No entanto, Bejia et al. (2005) registaram no seu estudo respeitante à posição no trabalho, que 49,4% da amostra permanecia na posição de pé e 13,1% permanecia na posição de sentado, indo desta forma, ao encontro da amostra em estudo. Este facto pode-se justificar pela grande participação de profissionais de enfermagem em ambos os estudos, sabendo que, devido às suas características de trabalho, estes indivíduos passam a maioria do tempo na posição de pé. No que respeita aos movimentos executados no trabalho Bejia et al. (2005) registaram que, 10% da sua amostra, realizava maioritariamente movimentos de flexão do tronco e 27,3% realizava movimentos combinados nas suas tarefas ocupacionais. Também Feng et al. (2007), numa população de enfermeiros com DL aguda e DCL, verificaram que 58% da amostra realizava movimentos combinados de flexão e rotação do tronco, nas suas tarefas ocupacionais. Ambos os autores vêm ao encontro dos valores registados no nosso estudo, uma vez que os movimentos combinados de rotação e flexão do tronco são os que obtêm a maior frequência, em indivíduos com DCL funcionários de instituições de saúde.

Relativamente às cargas mobilizadas, não foi encontrado nenhum estudo que avaliasse esta variável, numa amostra idêntica, quer no contexto de trabalhadores de instituições de saúde, quer em indivíduos apenas com DCL. Contudo, Levangie, (1999) numa população de 150 indivíduos com DL aguda e DCL, registou no conjunto de ambas a frequência dos indivíduos que mobilizavam cargas com diferentes pesos, observando que, apenas 22,6% mobilizavam cargas superiores a 15 kg, valor bastante mais baixo que o observado no nosso estudo.

### **Caracterização da amostra segundo as variáveis psicossociais**

Os indivíduos da nossa amostra, apresentam um nível elevado de habilitações, sendo que 68,4% deles possuem uma licenciatura e 7,9% possuem mestrado ou doutoramento. Se analisarmos a amostra segundo os anos de escolaridade possíveis em Portugal, 76,3% (29 indivíduos em 38) possuem habilitações superiores, correspondendo a um mínimo de 16 anos de escolaridade.

O nível de educação da amostra deste estudo não tem uma distribuição idêntica à maioria dos estudos onde se caracterizou o nível de educação em indivíduos com DCL.

Na maioria dos estudos consultados, a escolaridade baixa foi identificada como a mais frequente, nos indivíduos com DCL (Costa et al., 2009; Feng et al., 2007; Gil et al., 2009; Smeets, van Geel, Kester & Knottnerus 2007; Smeets et al., 2006), indo ao encontro do referido por van Tulder et al. (2002) que identificam a baixa escolaridade como factor preditivo para a DCL e incapacidade em indivíduos com DCL. Outros autores, identificaram em estudos, uma maioria de indivíduos com escolaridade média (Picavet et al., 2002; van der Roer et al., 2008; van Weering et al., 2009). Apenas um estudo realizado em França por Lefevre-Colau et al. (2009) com uma amostra de 4522 indivíduos com DCL, identificou uma maior distribuição de indivíduos com o ensino superior (56%), comparados com indivíduos cujo nível de ensino era baixo. Apesar deste estudo ter uma tendência idêntica ao nosso, não se poderá compara-los, tendo em conta que são populações culturalmente diferentes. Os resultados obtidos na amostra em estudo, relativamente à maior frequência de indivíduos com nível de ensino superior, poderá estar relacionada com o nível de escolaridade inerente às profissões dos mesmos, pois 71% da amostra é constituída pelas profissões de enfermeiros e técnicos licenciados. Este facto, poderá ter sido uma casualidade, não representando a tendência normal de outros estudos onde níveis de escolaridade mais baixos, são mais frequentes.

Os indivíduos deste estudo, estão na sua maioria satisfeitos com as suas ocupações, representando entre satisfeitos e muito satisfeitos 81,6%, do total de indivíduos. Estes dados não vão de encontro ao relatado na literatura, onde um nível baixo de satisfação relativa ao trabalho é muito frequente em indivíduos com DCL (van tulder et al., 2002). Existem no entanto, vários autores que obtiveram resultados idênticos ao encontrado no nosso estudo. Lefevre-Colau et al. (2009) numa sub amostra de trabalhadores activos com DCL, registaram, que 59,4% dos trabalhadores encontravam-se satisfeitos com o seu trabalho e também Feng et al. (2007) registaram a satisfação laboral na sua amostra de 244 indivíduos com DL aguda e DCL, observando que 53,3% encontrava-se satisfeito com o seu trabalho.

Embora os estudos analisados sejam em escasso número, parece existir uma tendência para que, os indivíduos com DCL que referem satisfação com o trabalho sejam em maior número que os indivíduos insatisfeitos, como demonstrado na amostra em estudo.

No que respeita à variável psicossocial catastrofização da dor, a amostra deste estudo obteve valores médios de 12,76 pontos, no instrumento PCS para um intervalo que variou entre 0 e 37 pontos. Este instrumento varia de 0, sem catastrofização até 52 pontos, catastrofização máxima, depreendendo assim que, a amostra em estudo tem um nível médio de catastrofização da dor considerado baixo. Na comparação entre o nosso estudo e estudos que avaliaram esta variável em indivíduos com DCL, observa-se que em 5 estudos que utilizaram o mesmo instrumento, apenas um de Elfving et al, (2007) obteve valores idênticos ao da amostra em estudo, com valor médio de 12,5. Os restantes estudos registaram valores entre 17,6 e os 23 valores (Barker et al., 2008; Meyer, Sprott & Mannion 2008; Meyer et al., 2009; Van Damme et al., 2002). Se olharmos para estes valores e comparar-se com o valor total da escala, constata-se que existe uma tendência para que os valores das amostras referidas, se situem em valores inferiores a metade do total da escala, sendo que a nossa amostra é a que apresenta os valores mais baixos de todos.

No que se refere à variável psicossocial, crença de medo e evitamento da dor, observou-se que a dimensão relacionada com o trabalho teve uma média de 16,35 pontos e a dimensão actividade física obteve um valor de 11,7. Constata-se que a dimensão trabalho, tem maior pontuação quando comparada com a dimensão actividade física. Segundo Burton, Waddell, Tillotson e Summerton (1999) um valor maior que 15 na dimensão actividade física representa elevadas crenças de medo e evitamento da dor relacionada com a actividade física em utentes com DL, o que não se confirmou na amostra em estudo. Relativamente à dimensão trabalho, não existe um valor pelo qual seja considerado elevada a crença de medo e evitamento da dor, podendo apenas se realizar o raciocínio da correspondência do valor obtido na amostra com o valor máximo da dimensão, que é de 42 pontos, sendo o valor médio da amostra bastante menor.

Analisando outros estudos em indivíduos com DCL, constata-se que em todos, a dimensão trabalho obteve sempre valores médios mais altos que a dimensão actividade física, como o observado no nosso estudo. Comparando os valores obtidos na dimensão actividade física com o mesmo instrumento de avaliação, Meyer et al. (2008) obtiveram valor de 11,6, Meyer et al. (2009) obtiveram valor de 12 e Reneman et al. (2007) registaram como valor médio 13,4. Estes valores podem ser considerados, segundo Burton et al. (1999) como baixa crença de medo e evitamento da dor relacionada com a

actividade física. Já os valores encontrados por Poiraudau et al. (2006) de 16,7 e Keeley et al. (2008) de 16,5, apontam para amostras com elevado nível de crenças de medo e evitamento da dor relacionada com a actividade física.

Os valores médios encontrados nos vários estudos no que respeita á dimensão trabalho, variam entre 18,4 e 20,6 (Keeley et al., 2008; Meyer et al., 2008; Meyer et al., 2009; Poiraudau et al., 2006; Reneman et al., 2007). Embora os valores sejam superiores ao encontrado no nosso estudo estes não diferem muito do valor encontrado.

Outros autores, Barker et al. (2008); Smeets et al. (2006); Verbunt et al. (2001) mediram o medo do movimento em indivíduos com DCL, através do instrumento Tampa Scale of Kinesiophobia, instrumento esse que, segundo French, France, Vigneau, French e Evans (2007) apresenta uma boa correlação com o instrumento FABQ nas duas dimensões. Obtiveram então, valores relativamente elevados entre 37,5 e 42,8 pontos, em 52 possíveis, o que não vem de encontro aos valores encontrados na nossa amostra, com o instrumento FABQ.

Pela análise dos resultados apresentados anteriormente, verifica-se que a nossa amostra, não tem elevados níveis de crenças de medo e evitamento da dor, relacionados quer como o trabalho quer com a actividade física, apresentando valores idênticos a outros autores para indivíduos com DCL, quando utilizado o mesmo instrumento de medida. Verifica-se também que, os valores médios da nossa amostra nas duas dimensões, são inferiores a todos os estudos consultados.

### **Caracterização da amostra segundo o impacto auto-reportado**

O impacto auto-reportado, durante o ano de 2009 observado neste estudo, foi bastante baixo. Apenas 1 indivíduo referiu estar de baixa ou atestado devido ao problema DCL, representando apenas 2,6% do total. O tempo médio que esse indivíduo demorou a regressar ao trabalho foi relativamente curto, sendo inferior a uma semana.

Os estudos consultados que analisaram esta variável são escassos e além disso contraditórios.

Vidick e Mairiaux, (2008) numa análise em enfermeiros com DCL de um hospital Belga, relativa ao absentismo laboral por mais de 28 dias reportado ao ano



anterior, obtiveram resultados semelhantes ao do nosso estudo, com 1,96% de absentismo devido à DL. Já Lefevre-Colau et al. (2009) descrevem que 62% dos indivíduos com DCL que recorreram aos cuidados médicos, já tinham permanecido de atestado médico por mais do que uma vez, devido à DCL.

Não podendo comparar resultados com a literatura disponível, apenas analisamos o impacto auto reportado da amostra em estudo com referência aos dados obtidos, verificando assim que a amostra em causa tem um baixo impacto auto-reportado devido à DCL, demonstrado por um número baixo de ausências ao trabalho.

### **Hipóteses em teste**

Neste estudo foram colocadas cinco hipóteses através das quais se pretendeu estudar a associação entre as variáveis catastrofização da dor, crenças de medo-evitamento da dor (relacionada com o trabalho e actividade física), e intensidade da dor, com o nível de incapacidade auto reportada, em indivíduos com DCL.

Relativamente à primeira hipótese deste estudo, onde se previa que a catastrofização da dor teria influência no nível de incapacidade auto reportada, constatou-se uma correlação positiva, significativa moderada entre esta e a incapacidade. A catastrofização da dor demonstrou ser uma variável com associação à incapacidade com valor de  $r_s=0,48$ , representando cerca de 22,37% da variação da incapacidade nestes indivíduos. Este valor não difere muito de outros autores que analisaram esta associação, em indivíduos com DCL. Denison, Asenlof e Lindberg (2004) numa amostra de 210 indivíduos com DCL, obtiveram um valor de correlação entre a variável catastrofização da dor e incapacidade de  $r=0,53$ , representando 28% da variância da incapacidade, valor esse que não difere do encontrado por Meyer et al. (2009) numa amostra de 77 indivíduos com DCL registando  $r=0,54$ , representando 29% da variância da incapacidade. Estes valores, apesar de serem ligeiramente superiores aos do nosso estudo, são também considerados como associações moderadas.

A segunda hipótese deste estudo, que previa uma associação entre as crenças de medo e evitamento da dor relacionada com o trabalho e incapacidade auto reportada em indivíduos com DCL, foi suportada pelos resultados obtidos. A variável crenças de medo e evitamento da dor relacionado com o trabalho tem uma associação positiva e significativa com a variável incapacidade demonstrada por um valor de  $r_s=0,46$ ,

representando uma variância de 21,16% da incapacidade nestes indivíduos. A associação significativa entre estas variáveis, vai de encontro ao descrito por outros autores, não sendo no entanto, os valores da força de correlação entre variáveis idêntico. Observaram-se valores de correlação idênticos aos nossos, no estudo de Waddell et al. (1993) para um  $r=0,55$ , considerado correlação moderada, divergindo dos estudos de Crombez et al. (1999); Meyer et al. (2009) que descreveram uma correlação alta para  $r=0,63$  e  $r=0,70$ , respectivamente e do estudo de Pfingsten, Kröner-Herwig, Leibing e Kronshage (2000) que encontraram uma correlação baixa de  $r=0,36$ .

A terceira hipótese deste estudo, na qual se previa uma associação positiva e significativa entre as crenças de medo e evitamento da dor relacionada com a actividade física e a incapacidade auto-reportada em indivíduos com DCL, não foi confirmada. Os resultados obtidos demonstram que, para esta amostra não existe associação significativa ( $p=0,183$ ) entre estas duas variáveis. Estes resultados apenas estão de acordo com Cai, Pua e Lim (2007) onde numa análise de multiregressão com amostra de 162 indivíduos, verificaram que a subescala actividade física, não é factor preditor de incapacidade num coeficiente de regressão de 0,14 para valores de  $p$  não significativos. No entanto, estes resultados devem ser analisados com precaução, uma vez que, estes autores usaram um modelo que incluía também a sub escala trabalho e a intensidade da dor, sendo a leitura diferente da do nosso estudo. Woby et al. (2004a) observaram que, a crença de medo evitamento da dor relacionada com a actividade física é factor preditivo para a incapacidade, explicando em 19% a sua variância. Também Meyer et al. (2009); Pfingsten et al. (2000); Crombez et al. (1999); Waddell et al. (1993) observaram correlações positivas e significativas entre esta variável e a incapacidade, com valor de  $r$  entre 0,41 e 0,52. O facto de esta variável não ter demonstrado associação com a incapacidade auto-reportada na amostra em estudo, poderá ter-se devido à influência da distribuição existente nos indivíduos ao nível da actividade física, pois o facto de mais de metade da amostra realizar algum tipo de exercício, pode ter influenciado a crença de que a actividade física não agrava a dor.

Os resultados deste estudo sugerem que as crenças de medo e evitamento da dor relacionada com o trabalho, tem maior influência do que as crenças de medo evitamento da dor relacionada com a actividade física, na variação da incapacidade, tal como observou Meyer et al. (2009); Pfingsten et al. (2000); Crombez et al. (1999); Waddell et al. (1993). Estes autores observaram sempre maiores valores de associação da dimensão

trabalho com a incapacidade do que a dimensão actividade física, em indivíduos com DCL. A associação positiva demonstrada na amostra em estudo entre a dimensão trabalho e a incapacidade poderá dever-se à influência das variáveis de caracterização ocupacionais da amostra, uma vez que 63% dos indivíduos realizou movimentos de flexão e rotação do tronco em simultâneo na maioria do seu tempo de trabalho, bem como, levantou cargas superiores a 15 kg. Sendo assim, o facto do tipo de trabalho realizado pelos indivíduos ter exigência física, poderá ter contribuído para uma crença maior, relativamente ao papel do trabalho na sua dor lombar. Este facto também foi verificado por Cai et al. (2007) onde referem nos seus resultados que, as crenças de medo e evitamento da dor relacionada com o trabalho tem uma forte correlação com a incapacidade, não existindo essa correlação com a dimensão actividade física, justificando-os pelo facto de, a maioria dos indivíduos da sua amostra referir desempenhar actividades ocupacionais com exigência manual.

No que respeita à hipótese quatro e cinco deste estudo, onde se previa que a intensidade da dor actual, no momento de recolha de dados e a reportada no ano anterior tinham associação com a incapacidade auto-reportada nos indivíduos com DCL, verificou-se que existiu uma associação significativa entre elas. Embora tenham sido encontradas correlações positivas significativas nas variáveis intensidade da dor, os valores das correlações com a variável incapacidade são considerados baixos,  $r_s=0,327$  na dor actual e  $r_s=0,359$  na dor no ano anterior, para valor de  $p<0,05$ , justificando em 10,7% e 12,88% respectivamente, a variância da incapacidade. Estes valores confirmam os valores encontrados noutros estudos relativamente à significância e sentido das correlações entre a intensidade da dor e a incapacidade, divergindo apenas na força da correlação. Apenas Gheldof, et al. (2010), registou uma correlação baixa entre a intensidade da dor e a incapacidade, com valor de  $r=0,37$ , registando todos os restantes autores correlações moderadas para valores de  $r$  no intervalo entre 0,4 a 0,69 (Cook, Brawer e Vowles 2006; Denison et al., 2004; Meyer et al., 2009). Estes resultados suportam a relação de associação positiva entre a intensidade da dor e o nível de incapacidade auto-reportada. Esta relação é ainda suportada pelos estudos de Meyer et al., (2009); Woby et al., (2004b) onde os resultados da relação entre intensidade da dor e o nível de incapacidade são substancialmente superiores aos valores encontrados no nosso estudo, que relembramos, observou um nível de incapacidade baixo para baixas intensidades de dor.

Os valores encontrados no nosso estudo parecem também estar de acordo com outros autores que afirmam que, o medo relacionado com a dor tem maior influência na incapacidade em indivíduos com DCL do que a dor por si (Crombez et al., 1999; Denison et al., 2004; Meyer et al., 2009; Waddell et al., 1993). No nosso estudo, as associações encontradas entre a intensidade da dor actual e no ano anterior e a incapacidade, são mais baixas e menos significativas para valor de  $p < 0,05$ , quando comparadas com as associações entre a catastrofização da dor, crenças de medo e evitamento da dor relacionada com o trabalho e a incapacidade, que obtiveram valores de correlação superiores e com maior nível de significância para valores de  $p < 0,01$ .

Há a considerar ainda neste estudo, que a não inclusão, das restantes variáveis abordadas na caracterização da amostra, na análise das relações com a incapacidade, justifica-se pelo facto de optar-mos por direccionar o estudo para a análise das relações entre variáveis às quais é atribuído maior consenso na literatura.

Os resultados obtidos no nosso estudo, devem ser lidos com as devidas precauções tendo em consideração algumas limitações do estudo, quer na construção metodológica quer na consistência dos resultados obtidos. Assim, existem algumas possíveis fontes de erros na construção metodológica. O instrumento de recolha de dados das variáveis pessoais e ocupacionais, não é um instrumento validado, podendo levar a dois possíveis erros: as suas questões não serem compreensíveis da mesma forma para todos os indivíduos e o que se pretendeu registar não ser exactamente o registado. Contudo, este facto foi minimizado pela consulta a um painel de peritos, acerca da validade de conteúdo do questionário e pela realização de um pré-teste com o fim de avaliar a compreensão do questionário por parte de uma população, com algumas semelhanças com a deste estudo. A acrescentar ao referido anteriormente, pode também ter acontecido um viés de preenchimento no que diz respeito à desejabilidade social, ou seja, em questionários desta natureza e com o conhecimento dos objectivos a que o estudo se propõe, por vezes os inquiridos seleccionam as respostas que julgam ser socialmente mais aceitáveis. Outra fonte de possível erro foi, a forma como se seleccionou a amostra. Este estudo seleccionou os indivíduos da amostra através do auto-preenchimento de critérios de inclusão e exclusão, podendo levar a erros de interpretação, por parte dos indivíduos, no que se refere à compreensão dos sintomas expostos nos critérios ou seja podem incluírem-se indivíduos na amostra sem DCL não específica ou a perderem-se indivíduos com critérios para inclusão na amostra. No

entanto, a escolha de critérios de exclusão exaustivos, no que se refere a causas de DCL específica e condições que poderiam confundir com DCL não específica, minimizaram esta possível fonte de erro, tornando mais difícil a inclusão de indivíduos sem DCL não específica. Outra limitação encontrada foi o facto de a amostra ter um número reduzido de indivíduos, contribuindo para uma distribuição não normal, das várias variáveis em estudo e uma dispersão entre as variáveis relacionadas, não permitindo realizar testes estatísticos para confirmar um modelo de análise, aferindo se as variáveis em estudo, eram factores preditivos de incapacidade, bem como permitir compreender até que ponto algumas características ocupacionais ou pessoais da amostra também influenciaram os resultados obtidos.

## CONCLUSÃO

A DCL aumentou a sua prevalência nas últimas décadas, sendo actualmente referida como uma condição bastante incapacitante para os indivíduos e com grande impacto social e económico na sociedade. Embora existam já bastantes dados que permitem conhecer melhor esta condição noutros países, em Portugal o conhecimento sobre esta condição é ainda escasso. De forma a contribuir para o estudo desta condição em Portugal, nomeadamente numa população específica de trabalhadores de instituições de saúde, foi realizado este estudo. Tratou-se de um estudo observacional de corte transversal, com uma amostra de 38 indivíduos com DCL não específica. Pretendeu-se, através da aplicação de diversos instrumentos de avaliação, recolher dados que permitissem analisar a relação entre o nível de incapacidade dos indivíduos com DCL e variáveis consideradas preditivas dessa incapacidade.

Os indivíduos que constituíram a amostra em estudo eram todos funcionários da ULSNA, E.P.E. que referiam DCL não específica. Na sua maioria são indivíduos do género feminino, com idades maioritariamente compreendidas entre os 36 e 55 anos, que apresentam um índice de massa corporal na transição entre peso normal e excesso de peso, que praticam algum tipo de actividade física regular, e maioritariamente não fumadores. Ao nível ocupacional, estes indivíduos são na sua maioria enfermeiros (52,6%) e técnicos de saúde (18,4%), permanecendo mais de metade do seu tempo de trabalho na posição de pé. Cerca de 63% dos indivíduos realiza na maioria do tempo de trabalho, movimentos combinados de flexão e rotação do tronco e mobilizam cargas superiores a quinze quilogramas. De uma forma geral possuem um nível de escolaridade elevado e consideram-se satisfeitos com o seu trabalho

Os resultados do estudo determinaram uma prevalência de DCL não específica de 20,4%. A intensidade média de dor lombar actual reportada foi ligeira com um valor médio de 3,6 valores na escala numérica da dor. A percepção de intensidade de dor reportada, relativa ao ano anterior foi igualmente ligeira, com um valor médio de 4,11 pontos na mesma escala.

Os indivíduos que constituíram a amostra em estudo apresentaram níveis baixos a moderados de catastrofização da dor e de crenças de medo e evitamento da dor relacionada com o trabalho e actividade física. Da mesma forma, reportam baixos níveis

de incapacidade funcional auto reportada, e baixo impacto laboral no que respeita a ausências ao trabalho devido à dor lombar.

Os resultados deste estudo demonstraram uma associação positiva e significativa, moderada, entre as variáveis catastrofização da dor, crenças de medo e evitamento da dor relacionada com o trabalho e o nível de incapacidade auto-reportado. Mostraram também existir uma associação positiva significativa baixa entre a intensidade da dor e a incapacidade auto reportada. Os resultados indicam também uma tendência para que os indivíduos com maiores níveis de catastrofização da dor, crenças de medo e evitamento da dor relacionada com o trabalho e intensidade da dor, apresentem maior nível de incapacidade auto-reportada. Estes resultados devem ser analisados com alguma precaução devido às limitações do estudo previamente reportadas.

### **Contributo do estudo**

Este estudo permitiu ser mais um contributo para o conhecimento da condição DCL, nomeadamente, confirmar a tendência descrita na literatura acerca da importância das variáveis psicossociais, catastrofização da dor e crenças de medo e evitamento da dor e da variável intensidade da dor, no nível de incapacidade auto-reportada em indivíduos com DCL.

Salientamos também que este estudo foi o primeiro em Portugal, do nosso conhecimento, a analisar a condição DCL numa população específica de indivíduos trabalhadores de saúde, contribuindo desta forma para se conhecer melhor o papel de algumas variáveis nesta condição e partilhar conhecimentos entre decisores, clínicos, utentes e estudantes da área de saúde.

### **Implicações clínicas**

Os resultados deste estudo poderão contribuir para futuras orientações na prevenção e intervenção, por parte de decisores e clínicos, na população em estudo. Estes resultados sugerem que futuras intervenções clínicas deverão ter em conta o modelo cognitivo comportamental da dor crónica, uma vez que, as variáveis associadas

à incapacidade nos indivíduos com DCL não específica deste estudo são variáveis que integram este modelo.

### **Recomendações para futuros estudos**











Sugerimos que em futuros estudos, o tamanho da amostra seja mais elevado, com o fim de obter, com maior rigor, os valores preditivos das variáveis estudadas.

Sugerimos também, a investigação de relações entre algumas variáveis não analisadas neste estudo, nomeadamente a actividade física, a ocupação, a posição e movimento no trabalho e o nível educacional com a incapacidade, e a sua inclusão nos modelos de análise. A pertinência de compreender melhor o papel destas variáveis na incapacidade, deve-se ao facto de se ter observado valores com grandes frequências de distribuição das mesmas, na amostra em estudo.

Seria também interessante, a realização de novas investigações, que analisassem de forma mais aprofundada a relação entre as variáveis incluídas no modelo cognitivo comportamental da dor crónica e a incapacidade dos indivíduos com DCL na população estudada.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

-  Aguiar, P. (Ed.). (2007). *Guia Prático de Estatística em Investigação Epidemiológica: SPSS* (1 ed.). Lisboa: CLIMEPSI.
-  Airaksinen, O., Brox, J. I., Cedraschi, C., Hildebrandt, J., Klaber-Moffett, J., Kovacs, F., et al. (2006). *Chapter 4. European guidelines for the management of chronic nonspecific low back pain. Eur Spine J, 15 Suppl 2*, S192-300.
-  Alexopoulos, E. C., Burdorf, A., & Kalokerinou, A. (2006). A comparative analysis on musculoskeletal disorders between Greek and Dutch nursing personnel. *Int Arch Occup Environ Health, 79*(1), 82-88.
-  Andersson, H., Ejlertsson, G., & Leden, I. (1998). Widespread musculoskeletal chronic pain associated with smoking. An epidemiological study in a general rural population. *Scand J Rehabil Med, 30*(3), 185-191.
-  Barker, K. L., Elliott, C. J., Sackley, C. M., & Fairbank, J. C. (2008). Treatment of chronic back pain by sensory discrimination training. A Phase I RCT of a novel device (FairMed) vs. TENS. *BMC Musculoskelet Disord, 9*, 97.
-  Basler, H. D., Luckmann, J., Wolf, U., & Quint, S. (2008). Fear-avoidance beliefs, physical activity, and disability in elderly individuals with chronic low back pain and healthy controls. *Clin J Pain, 24*(7), 604-610.
-  Beaglehole, R., Bonita, R., & Kjellström, T. (Eds.). (2003). *Epidemiologia básica* (1ª ed.). Lisboa: Escola Nacional de Saúde Pública.
-  Bejia, I., Younes, M., Jamila, H. B., Khalfallah, T., Ben Salem, K., Touzi, M., et al. (2005). Prevalence and factors associated to low back pain among hospital staff. *Joint Bone Spine, 72*(3), 254-259.
-  Bekkering, G. E., Hendriks, H. J., Koes, B., Oostendorp, R. A., Ostelo, R. W., Thomassen, J. M. C., et al. (2003). Dutch Physiotherapy Guidelines for Low Back Pain. *Physiotherapy, 89*(2), 82-96.
-  Bergner, M., Bobbitt, R. A., Kressel, S., Pollard, W. E., Gilson, B. S., & Morris, J. R. (1976). The sickness impact profile: conceptual formulation and methodology for the development of a health status measure. *Int J Health Serv, 6*(3), 393-415

- 📖 Bjorck-van Dijken, C., Fjellman-Wiklund, A., & Hildingsson, C. (2008). Low back pain, lifestyle factors and physical activity: a population based-study. *J Rehabil Med*, 40(10), 864-869.
- 📖 Bombardier, C., Hayden, J., & Beaton, D. E. (2001). Minimal clinically important difference. Low back pain: outcome measures. *J Rheumatol*, 28(2), 431-438.
- 📖 Bombardier, C., Kerr, M. S., Shannon, H. S., & Frank, J. W. (1994). A guide to interpreting epidemiologic studies on the etiology of back pain. *Spine (Phila Pa 1976)*, 19(18 Suppl), 2047S-2056S.
- 📖 Bongers, P. M., de Winter, C. R., Kompier, M. A., & Hildebrandt, V. H. (1993). Psychosocial factors at work and musculoskeletal disease. *Scand J Work Environ Health*, 19(5), 297-312.
- 📖 Bordini, L., De Vito, G., Molteni, G., & Boccardi, S. (1999). [The epidemiology of musculoskeletal changes due to biomechanical overload of the spine in the manual lifting of patients]. *Med Lav*, 90(2), 103-116.
- 📖 Bos, E., Krol, B., van der Star, L., & Groothoff, J. (2007). Risk factors and musculoskeletal complaints in non-specialized nurses, IC nurses, operation room nurses, and X-ray technologists. *Int Arch Occup Environ Health*, 80(3), 198-206.
- 📖 Burton, A. K., Waddell, G., Tillotson, K. M., & Summerton, N. (1999). Information and advice to patients with back pain can have a positive effect. A randomized controlled trial of a novel educational booklet in primary care. *Spine (Phila Pa 1976)*, 24(23), 2484-2491.
- 📖 Cai, C., Pua, Y. H., & Lim, K. C. (2007). Correlates of self-reported disability in patients with low back pain: the role of fear-avoidance beliefs. *Ann Acad Med Singapore*, 36(12), 1013-1020.
- 📖 Cassidy, J. D. (1998). Saskatchewan health and back pain survey. *Spine (Phila Pa 1976)*, 23(17), 1923.
- 📖 Cedraschi, C., Robert, J., Goerg, D., Perrin, E., Fischer, W., & Vischer, T. L. (1999). Is chronic non-specific low back pain chronic? Definitions of a problem and problems of a definition. *Br J Gen Pract*, 49(442), 358-362.
- 📖 Cohen, S. P., Argoff, C. E., & Carragee, E. J. (2008). Management of low back pain. *BMJ*, 337, a2718.

- 📖 Cole, M. H., & Grimshaw, P. N. (2003). Low back pain and lifting: a review of epidemiology and aetiology. *Work*, 21(2), 173-184.
- 📖 Cook, A. J., Brawer, P. A., & Vowles, K. E. (2006). The fear-avoidance model of chronic pain: Validation and age analysis using structural equation modeling. *Pain*, 121(3), 195-206.
- 📖 Costa Lda, C., Maher, C. G., McAuley, J. H., Hancock, M. J., Herbert, R. D., Refshauge, K. M., et al. (2009). Prognosis for patients with chronic low back pain: inception cohort study. *BMJ*, 339, b3829.
- 📖 Crombez, G., Vlaeyen, J. W., Heuts, P. H., & Lysens, R. (1999). Pain-related fear is more disabling than pain itself: evidence on the role of pain-related fear in chronic back pain disability. *Pain*, 80(1-2), 329-339.
- 📖 Cunningham, C., Flynn, T., & Blake, C. (2006). Low back pain and occupation among Irish health service workers. *Occup Med (Lond)*, 56(7), 447-454.
- 📖 Daraiseh, N. M., Cronin, S. N., Davis, L. S., Shell, R. L., & Karwowski, W. (2010). Low back symptoms among hospital nurses, associations to individual factors and pain in multiple body regions. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 40(1), 19-24.
- 📖 Davis, K. G., & Heaney, C. A. (2000). The relationship between psychosocial work characteristics and low back pain: underlying methodological issues. *Clin Biomech (Bristol, Avon)*, 15(6), 389-406.
- 📖 Denison, E., Asenlof, P., & Lindberg, P. (2004). Self-efficacy, fear avoidance, and pain intensity as predictors of disability in subacute and chronic musculoskeletal pain patients in primary health care. *Pain*, 111(3), 245-252.
- 📖 Deyo, R. A., Battie, M., Beurskens, A. J., Bombardier, C., Croft, P., Koes, B., et al. (1998). Outcome measures for low back pain research. A proposal for standardized use. *Spine (Phila Pa 1976)*, 23(18), 2003-2013.
- 📖 Deyo, R. A., & Tsui-Wu, Y. J. (1987). Descriptive epidemiology of low-back pain and its related medical care in the United States. *Spine (Phila Pa 1976)*, 12(3), 264-268.

- 📖 Dionne, C. E., Von Korff, M., Koepsell, T. D., Deyo, R. A., Barlow, W. E., & Checkoway, H. (2001). Formal education and back pain: a review. *J Epidemiol Community Health*, 55(7), 455-468.
- 📖 Dorner, T. E., Muckenhuber, J., Stronegger, W. J., Rasky, E., Gustorff, B., & Freidl, W. (2011). The impact of socio-economic status on pain and the perception of disability due to pain. *Eur J Pain*, 15(1), 103-109.
- 📖 Dunn, K. M., Jordan, K., & Croft, P. R. (2006). Characterizing the course of low back pain: a latent class analysis. *Am J Epidemiol*, 163(8), 754-761.
- 📖 Elfving, B., Andersson, T., & Grooten, W. J. (2007). Low levels of physical activity in back pain patients are associated with high levels of fear-avoidance beliefs and pain catastrophizing. *Physiother Res Int*, 12(1), 14-24.
- 📖 Eriksen, W., Bruusgaard, D., & Knardahl, S. (2004). Work factors as predictors of intense or disabling low back pain; a prospective study of nurses' aides. *Occup Environ Med*, 61(5), 398-404.
- 📖 Fayad, F., Lefevre-Colau, M. M., Poiraudau, S., Fermanian, J., Rannou, F., Wlodyka Demaille, S., et al. (2004). [Chronicity, recurrence, and return to work in low back pain: common prognostic factors]. *Ann Readapt Med Phys*, 47(4), 179-189.
- 📖 Feng, C. K., Chen, M. L., & Mao, I. F. (2007). Prevalence of and risk factors for different measures of low back pain among female nursing aides in Taiwanese nursing homes. *BMC Musculoskelet Disord*, 8, 52.
- 📖 Feuerstein, M., & Beattie, P. (1995). Biobehavioral factors affecting pain and disability in low back pain: mechanisms and assessment. *Phys Ther*, 75(4), 267-280.
- 📖 Freburger, J. K., Holmes, G. M., Agans, R. P., Jackman, A. M., Darter, J. D., Wallace, A. S., et al. (2009). The rising prevalence of chronic low back pain. *Arch Intern Med*, 169(3), 251-258.
- 📖 French, D. J., France, C. R., Vigneau, F., French, J. A., & Evans, R. T. (2007). Fear of movement/(re)injury in chronic pain: a psychometric assessment of the original English version of the Tampa scale for kinesiophobia (TSK). *Pain*, 127(1-2), 42-51.

- 📖 Fritz, J. M., George, S. Z., & Delitto, A. (2001). The role of fear-avoidance beliefs in acute low back pain: relationships with current and future disability and work status. *Pain*, 94(1), 7-15.
- 📖 Gheldof, E. L., Crombez, G., Van den Bussche, E., Vinck, J., Van Nieuwenhuyse, A., Moens, G., et al. (2010). Pain-related fear predicts disability, but not pain severity: a path analytic approach of the fear-avoidance model. *Eur J Pain*, 14(8), 870 e871-879.
- 📖 Gil, J. A. (2006). *Efectividade dos cuidados de fisioterapia em doentes ambulatoriais com problemas lombares não específicos*. Unpublished Dissertação de Mestrado, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa.
- 📖 Gil, J. A., Cabri, J., & Ferreira, P. L. (2009). Efectividade dos cuidados de fisioterapia em doentes ambulatoriais com problemas lombares não específicos. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 8, 35-50.
- 📖 González-Viejo, M. A. (1996). Epidemiología: Dimensión socioeconómica. In J. L. Mayordomo & M. T. Garcia (Eds.), *Dolor Lumbar: clínica y rehabilitación* (pp. 3-14). Madrid: Aula Medica.
- 📖 Gonçalves, E., & Cruz, E. (2007). Fidedignidade e estrutura interna da versão Portuguesa do Fear-avoidance beliefs questionnaire. *EssFisiOnline*, 3(3), 52-63.
- 📖 Grimmer-Somers, K., Prior, M., & Robertson, J. (2008). Yellow flag scores in a compensable New Zealand cohort suffering acute low back pain. *J Pain Res*, 1, 15-25.
- 📖 Gureje, O., Von Korff, M., Simon, G. E., & Gater, R. (1998). Persistent pain and well-being: a World Health Organization Study in Primary Care. *JAMA*, 280(2), 147-151.
- 📖 Hashemi, L., Webster, B. S., & Clancy, E. A. (1998). Trends in disability duration and cost of workers' compensation low back pain claims (1988-1996). *J Occup Environ Med*, 40(12), 1110-1119.
- 📖 Heneweer, H., Aufdemkampe, G., van Tulder, M. W., Kiers, H., Stappaerts, K. H., & Vanhees, L. (2007). Psychosocial variables in patients with (sub)acute low back pain: an inception cohort in primary care physical therapy in The Netherlands. *Spine (Phila Pa 1976)*, 32(5), 586-592.

- 📖 Hoogendoorn, W. E., Bongers, P. M., de Vet, H. C. W., Ariens, G. A. M., van Mechelen, W., & Bouter, L. M. (2002). High physical work load and low job satisfaction increase the risk of sickness absence due to low back pain: results of a prospective cohort study. [Article]. *Occupational and Environmental Medicine*, 59(5), 323-328.
- 📖 Huijnen, I. P., Verbunt, J. A., Peters, M. L., Delespaul, P., Kindermans, H. P., Roelofs, J., et al. (2010). Do depression and pain intensity interfere with physical activity in daily life in patients with Chronic Low Back Pain? *Pain*, 150(1), 161-166.
- 📖 Jacome, C., & Cruz, E. (2004). *Adaptação Cultural e contributo para a Validação da Pain Catastrophizing Scale (PCS)*. Unpublished Licenciatura, Escola Superior de Saúde - Instituto Politécnico de Setúbal, Setubal.
- 📖 Karahan, A., Kav, S., Abbasoglu, A., & Dogan, N. (2009). Low back pain: prevalence and associated risk factors among hospital staff. *J Adv Nurs*, 65(3), 516-524.
- 📖 Keeley, P., Creed, F., Tomenson, B., Todd, C., Borglin, G., & Dickens, C. (2008). Psychosocial predictors of health-related quality of life and health service utilisation in people with chronic low back pain. *Pain*, 135(1-2), 142-150.
- 📖 Kendall, N. A. (1999). Psychosocial approaches to the prevention of chronic pain: the low back paradigm. *Baillieres Best Pract Res Clin Rheumatol*, 13(3), 545-554.
- 📖 Kendall, N. A. S., Linton, S. J., & Main, C. (1998). Psychosocial Yellow Flags for acute low back pain: [']Yellow Flags' as an analogue to [']Red Flags'. *European Journal of Pain*, 2(1), 87-89.
- 📖 Koes, B. W., van Tulder, M. W., & Thomas, S. (2006). Diagnosis and treatment of low back pain. *BMJ*, 332(7555), 1430-1434.
- 📖 Kopec, J. A. (2000). Measuring functional outcomes in persons with back pain: a review of back-specific questionnaires. *Spine (Phila Pa 1976)*, 25(24), 3110-3114.
- 📖 Kovacs, Seco, J., Royuela, A., Pena, A., & Muriel, A. (2010). The Correlation Between Pain, Catastrophizing, and Disability in Subacute and Chronic Low Back Pain: A Study in the Routine Clinical Practice of the Spanish National Health Service. *Spine (Phila Pa 1976)*.

- 📖 Kovacs, F., Noguera, J., Abraira, V., Royuela, A., Cano, A., Gil del Real, M. T., et al. (2008). The influence of psychological factors on low back pain-related disability in community dwelling older persons. *Pain Med*, 9(7), 871-880.
- 📖 Krismer, M., & van Tulder, M. (2007). Low back pain (non-specific). *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, 21(1), 77-91.
- 📖 Kwon, M. A., Shim, W. S., Kim, M. H., Gwak, M. S., Hahm, T. S., Kim, G. S., et al. (2006). A correlation between low back pain and associated factors: a study involving 772 patients who had undergone general physical examination. *J Korean Med Sci*, 21(6), 1086-1091.
- 📖 Leboeuf-Yde, C. (1999). Smoking and low back pain. A systematic literature review of 41 journal articles reporting 47 epidemiologic studies. *Spine (Phila Pa 1976)*, 24(14), 1463-1470.
- 📖 Leclerc, A., Gourmelen, J., Chastang, J. F., Plouvier, S., Niedhammer, I., & Lanoe, J. L. (2009). Level of education and back pain in France: the role of demographic, lifestyle and physical work factors. *Int Arch Occup Environ Health*, 82(5), 643-652.
- 📖 Lee, P., Helewa, A., Smythe, H. A., Bombardier, C., & Goldsmith, C. H. (1985). Epidemiology of musculoskeletal disorders (complaints) and related disability in Canada. *J Rheumatol*, 12(6), 1169-1173.
- 📖 Leeuw, M., Goossens, M. E., Linton, S. J., Crombez, G., Boersma, K., & Vlaeyen, J. W. (2007). The fear-avoidance model of musculoskeletal pain: current state of scientific evidence. *J Behav Med*, 30(1), 77-94.
- 📖 Lefevre-Colau, M. M., Fayad, F., Rannou, F., Fermanian, J., Coriat, F., Mace, Y., et al. (2009). Frequency and interrelations of risk factors for chronic low back pain in a primary care setting. *PLoS One*, 4(3), e4874.
- 📖 Leigh, J. P., & Miller, T. R. (1997). Ranking occupations based upon the costs of job-related injuries and diseases. *J Occup Environ Med*, 39(12), 1170-1182.
- 📖 Levangie, P. K. (1999). Association of low back pain with self-reported risk factors among patients seeking physical therapy services. *Phys Ther*, 79(8), 757-766.
- 📖 Loney, P. L., & Stratford, P. W. (1999). The prevalence of low back pain in adults: a methodological review of the literature. *Phys Ther*, 79(4), 384-396.

- 📖 Lopes, J. C., Saramago, P., Romão, J., & Paiva, M. d. L. M. (2010). Pain Proposal - A Dor Crónica em Portugal. *Pain Proposal Steering Committee*.
- 📖 Louw, Q. A., Morris, L. D., & Grimmer-Somers, K. (2007). The prevalence of low back pain in Africa: a systematic review. *BMC Musculoskelet Disord*, 8, 105.
- 📖 Lundberg, M., Frennered, K., Hagg, O., & Jorma, S. J. (2011). The impact of fear-avoidance model variables on disability in patients with specific- or non-specific chronic low back pain. *Spine (Phila Pa 1976)*.
- 📖 Main, C. J., Foster, N., & Buchbinder, R. (2010). How important are back pain beliefs and expectations for satisfactory recovery from back pain? *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, 24(2), 205-217.
- 📖 Manchikanti, L. (2000). Epidemiology of low back pain. *Pain Physician*, 3(2), 167-192.
- 📖 Manchikanti, L., Pampati, V., Fellows, B., Beyer, C. D., Damron, K. S., Barnhill, R. C., et al. (2001). Characteristics of chronic low back pain in patients in an interventional pain management setting: a prospective evaluation. *Pain Physician*, 4(2), 131-142.
- 📖 Manchikanti, L., Singh, V., Datta, S., Cohen, S. P., & Hirsch, J. A. (2009). Comprehensive review of epidemiology, scope, and impact of spinal pain. *Pain Physician*, 12(4), E35-70.
- 📖 Manek, N. J., & MacGregor, A. J. (2005). Epidemiology of back disorders: prevalence, risk factors, and prognosis. *Curr Opin Rheumatol*, 17(2), 134-140.
- 📖 Maniadakis, N., & Gray, A. (2000). The economic burden of back pain in the UK. *Pain*, 84(1), 95-103.
- 📖 Maughan, E. F., & Lewis, J. S. (2010). Outcome measures in chronic low back pain. *Eur Spine J*, 19(9), 1484-1494.
- 📖 Maul, I., Laubli, T., Klipstein, A., & Krueger, H. (2003). Course of low back pain among nurses: a longitudinal study across eight years. *Occup Environ Med*, 60(7), 497-503.



- 📖 Melloh, M., Elfering, A., Egli Presland, C., Roeder, C., Barz, T., Rolli Salathe, C., et al. (2009). Identification of prognostic factors for chronicity in patients with low back pain: a review of screening instruments. *Int Orthop*, 33(2), 301-313.
- 📖 Meyer, K., Sprott, H., & Mannion, A. F. (2008). Cross-cultural adaptation, reliability, and validity of the German version of the Pain Catastrophizing Scale. *J Psychosom Res*, 64(5), 469-478.
- 📖 Meyer, K., Tschopp, A., Sprott, H., & Mannion, A. F. (2009). Association between catastrophizing and self-rated pain and disability in patients with chronic low back pain. *J Rehabil Med*, 41(8), 620-625.
- 📖 Miranda, H., Viikari-Juntura, E., Punnett, L., & Riihimaki, H. (2008). Occupational loading, health behavior and sleep disturbance as predictors of low-back pain. *Scand J Work Environ Health*, 34(6), 411-419.
- 📖 Mohseni-Bandpei, M. A., Fakhri, M., Bagheri-Nesami, M., Ahmad-Shirvani, M., Khalilian, A. R., & Shayesteh-Azar, M. (2006). Occupational back pain in Iranian nurses: an epidemiological study. *Br J Nurs*, 15(17), 914-917.
- 📖 Monteiro, J., Faísca, L., & Hipólito, J. (2010). Questionário de Incapacidade de Roland Morris - Adaptação e Validação para os Doentes de Língua Portuguesa com Lombalgia. *Acta Médica Portuguesa*, 23, 761-766.
- 📖 Moreira, J. (Ed.). (2004). *Questionários: Teoria e Prática*. Coimbra: Almedina.
- 📖 Nachemson, A. L. (1992). Newest knowledge of low back pain. A critical look. *Clin Orthop Relat Res*(279), 8-20.
- 📖 Oppenheim, A. (Ed.). (2005). *Questionnaire Design Interviewing and Attitude Measurement*. New York: Continuum.
- 📖 Osman, A., Barrios, F. X., Gutierrez, P. M., Kopper, B. A., Merrifield, T., & Grittmann, L. (2000). The Pain Catastrophizing Scale: further psychometric evaluation with adult samples. *J Behav Med*, 23(4), 351-365.
- 📖 Ostelo, R. W., & de Vet, H. C. (2005). Clinically important outcomes in low back pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol*, 19(4), 593-607.
- 📖 Pain proposal - Improving the current and future management of chronic pain. (2010). *Pain Proposal Steering Committee*.

- 📖 Peña Arrebola, A. (1996). Enfoque general y principios básicos del tratamiento conservador. In J. L. Mayordomo & M. T. Garcia (Eds.), *Dolor Lombar: clínica y rehabilitación* (pp. 265-283). Madrid: Aula Medica.
- 📖 Pestana, M. H., & Gageiro, J. N. (Eds.). (2005). *Análise de dados para ciências sociais - a complementaridade do SPSS* (4 ed.). Lisboa: Edições Sílabo.
- 📖 Pfingsten, M., Kröner-Herwig, B., Leibing, E., & Kronshage, U. (2000). Validation of the German version of the Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire (FABQ). *European Journal of Pain*, 4(3), 259-266.
- 📖 Philadelphia Panel evidence-based clinical practice guidelines on selected rehabilitation interventions for low back pain. (2001). *Phys Ther*, 81(10), 1641-1674.
- 📖 Picavet, H. S., Vlaeyen, J. W., & Schouten, J. S. (2002). Pain catastrophizing and kinesiophobia: predictors of chronic low back pain. *Am J Epidemiol*, 156(11), 1028-1034.
- 📖 Pimenta, C. M., Salvetti, M., Braga, P., & Kurita, G. (2009). 87 Attitudes and disability in low back pain patients. *European Journal of Pain*, 13(Supplement 1), S34-S34.
- 📖 Pincus, T., Burton, A. K., Vogel, S., & Field, A. P. (2002). A systematic review of psychological factors as predictors of chronicity/disability in prospective cohorts of low back pain. *Spine (Phila Pa 1976)*, 27(5), E109-120.
- 📖 Pincus, T., Vogel, S., Burton, A. K., Santos, R., & Field, A. P. (2006). Fear avoidance and prognosis in back pain: a systematic review and synthesis of current evidence. *Arthritis Rheum*, 54(12), 3999-4010.
- 📖 Poiraudau, S., Rannou, F., Baron, G., Le Henanff, A., Coudeyre, E., Rozenberg, S., et al. (2006). Fear-avoidance beliefs about back pain in patients with subacute low back pain. *Pain*, 124(3), 305-311.
- 📖 Rabais, S., Nogueira, P., & Falcão, J. (2003). A Dor na população Portuguesa. Alguns Aspectos Epidemiológicos. *Ecos. Relatório de 2002 do Observatório Nacional de saúde*.
- 📖 Reneman, M. F., Geertzen, J. H., Groothoff, J. W., & Brouwer, S. (2008). General and specific self-efficacy reports of patients with chronic low back pain: are they

related to performances in a functional capacity evaluation? *J Occup Rehabil*, 18(2), 183-189.

- 📖 Reneman, M. F., Schiphorts Preuper, H. R., Kleen, M., Geertzen, J. H., & Dijkstra, P. U. (2007). Are pain intensity and pain related fear related to functional capacity evaluation performances of patients with chronic low back pain? *J Occup Rehabil*, 17(2), 247-258.
- 📖 Resnik, L., Liu, D., Mor, V., & Hart, D. L. (2008). Predictors of physical therapy clinic performance in the treatment of patients with low back pain syndromes. *Phys Ther*, 88(9), 989-1004.
- 📖 Roland, M., & Morris, R. (1983). A study of the natural history of back pain. Part I: development of a reliable and sensitive measure of disability in low-back pain. *Spine (Phila Pa 1976)*, 8(2), 141-144.
- 📖 Rossignol, M., Rozenberg, S., & Leclerc, A. (2009). Epidemiology of low back pain: What's new? *Joint Bone Spine*, 76(6), 608-613.
- 📖 Ryan, C. G., Grant, P. M., Dall, P. M., Gray, H., Newton, M., & Granat, M. H. (2009). Individuals with chronic low back pain have a lower level, and an altered pattern, of physical activity compared with matched controls: an observational study. *Aust J Physiother*, 55(1), 53-58.
- 📖 Salvetti, M., Braga, P., Correa, C., & Pimenta, C. M. (2009). 85 Predictors of low back pain disability. *European Journal of Pain*, 13(Supplement 1), S34-S34.
- 📖 Schmidt, C. O., Raspe, H., Pfingsten, M., Hasenbring, M., Basler, H. D., Eich, W., et al. (2007). Back pain in the German adult population: prevalence, severity, and sociodemographic correlates in a multiregional survey. *Spine (Phila Pa 1976)*, 32(18), 2005-2011.
- 📖 Schmidt, I., Rechter, L., Hansen, V. K., Andreasen, J., & Overvad, K. (2008). Prognosis of subacute low back pain patients according to pain response. *Eur Spine J*, 17(1), 57-63.
- 📖 Serpa, R., & Cruz, E. B. (2005). Padrões de Dor Lombar: Categorização dos sinais, sintomas e restrições da capacidade em utentes com dor lombar. *EssFisiOnline*, 1(2), 15-25.

- 📖 Shiri, R., Karppinen, J., Leino-Arjas, P., Solovieva, S., & Viikari-Juntura, E. (2010a). The association between obesity and low back pain: a meta-analysis. *Am J Epidemiol*, 171(2), 135-154.
- 📖 Shiri, R., Karppinen, J., Leino-Arjas, P., Solovieva, S., & Viikari-Juntura, E. (2010b). The association between smoking and low back pain: a meta-analysis. *Am J Med*, 123(1), 87 e87-35.
- 📖 Silva, M. C., Fassa, A. G., & Valle, N. C. (2004). [Chronic low back pain in a Southern Brazilian adult population: prevalence and associated factors]. *Cad Saude Publica*, 20(2), 377-385.
- 📖 Smeets, R. J., van Geel, A. C., Kester, A. D., & Knottnerus, J. A. (2007). Physical capacity tasks in chronic low back pain: what is the contributing role of cardiovascular capacity, pain and psychological factors? *Disabil Rehabil*, 29(7), 577-586.
- 📖 Smeets, R. J., Vlaeyen, J. W., Hidding, A., Kester, A. D., van der Heijden, G. J., van Geel, A. C., et al. (2006). Active rehabilitation for chronic low back pain: cognitive-behavioral, physical, or both? First direct post-treatment results from a randomized controlled trial [ISRCTN22714229]. *BMC Musculoskelet Disord*, 7, 5.
- 📖 Smith, B. H., Elliott, A. M., Hannaford, P. C., Chambers, W. A., & Smith, W. C. (2004). Factors related to the onset and persistence of chronic back pain in the community: results from a general population follow-up study. *Spine (Phila Pa 1976)*, 29(9), 1032-1040.
- 📖 Speed, C. (2004). Low back pain. *BMJ*, 328(7448), 1119-1121.
- 📖 Steenstra, I. A., Verbeek, J. H., Heymans, M. W., & Bongers, P. M. (2005). Prognostic factors for duration of sick leave in patients sick listed with acute low back pain: a systematic review of the literature. *Occup Environ Med*, 62(12), 851-860.
- 📖 Thorbjornsson, C. O., Alfredsson, L., Fredriksson, K., Koster, M., Michelsen, H., Vingard, E., et al. (1998). Psychosocial and physical risk factors associated with low back pain: a 24 year follow up among women and men in a broad range of occupations. *Occup Environ Med*, 55(2), 84-90.

- 📖 Turner, J. A., Franklin, G., Heagerty, P. J., Wu, R., Egan, K., Fulton-Kehoe, D., et al. (2004). The association between pain and disability. *Pain*, 112(3), 307-314.
- 📖 Van Damme, S., Crombez, G., Bijttebier, P., Goubert, L., & Van Houdenhove, B. (2002). A confirmatory factor analysis of the Pain Catastrophizing Scale: invariant factor structure across clinical and non-clinical populations. *Pain*, 96(3), 319-324.
- 📖 van der Roer, N., van Tulder, M., Barendse, J., Knol, D., van Mechelen, W., & de Vet, H. (2008). Intensive group training protocol versus guideline physiotherapy for patients with chronic low back pain: a randomised controlled trial. *Eur Spine J*, 17(9), 1193-1200.
- 📖 van Tulder, M., Koes, B., & Bombardier, C. (2002). Low back pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol*, 16(5), 761-775.
- 📖 van Weering, M. G., Vollenbroek-Hutten, M. M., Tonis, T. M., & Hermens, H. J. (2009). Daily physical activities in chronic lower back pain patients assessed with accelerometry. *Eur J Pain*, 13(6), 649-654.
- 📖 Verbunt, J. A., Westerterp, K. R., van der Heijden, G. J., Seelen, H. A., Vlaeyen, J. W., & Knottnerus, J. A. (2001). Physical activity in daily life in patients with chronic low back pain. *Arch Phys Med Rehabil*, 82(6), 726-730.
- 📖 Vidick, S., & Mairiaux, P. (2008). [Long-term absenteeism due to lower back pain: the case of health care professionals in the hospital sector]. *Sante Publique*, 20 Suppl 3, S29-37.
- 📖 Violante, F. S., Fiori, M., Fiorentini, C., Risi, A., Garagnani, G., Bonfiglioli, R., et al. (2004). Associations of psychosocial and individual factors with three different categories of back disorder among nursing staff. *J Occup Health*, 46(2), 100-108.
- 📖 Vlaeyen, J. W., Kole-Snijders, A. M., Boeren, R. G., & van Eek, H. (1995). Fear of movement/(re)injury in chronic low back pain and its relation to behavioral performance. *Pain*, 62(3), 363-372.
- 📖 Vlaeyen, J. W., & Linton, S. J. (2000). Fear-avoidance and its consequences in chronic musculoskeletal pain: a state of the art. *Pain*, 85(3), 317-332.
- 📖 Vowles, K. E., McCracken, L. M., & Eccleston, C. (2007). Processes of change in treatment for chronic pain: The contributions of pain, acceptance, and catastrophizing. *European Journal of Pain*, 11(7), 779-787.

- 📖 Waddell, G. (2005). Subgroups within "nonspecific" low back pain. *J Rheumatol*, 32(3), 395-396.
- 📖 Waddell, G., & Burton, A. K. (2001). Occupational health guidelines for the management of low back pain at work: evidence review. *Occup Med (Lond)*, 51(2), 124-135.
- 📖 Waddell, G., Newton, M., Henderson, I., Somerville, D., & Main, C. J. (1993). A Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire (FABQ) and the role of fear-avoidance beliefs in chronic low back pain and disability. *Pain*, 52(2), 157-168.
- 📖 Weiner, D. K., Perera, S., Rudy, T. E., Glick, R. M., Shenoy, S., & Delitto, A. (2008). Efficacy of percutaneous electrical nerve stimulation and therapeutic exercise for older adults with chronic low back pain: a randomized controlled trial. *Pain*, 140(2), 344-357.
- 📖 Wenig, C. M., Schmidt, C. O., Kohlmann, T., & Schweikert, B. (2009). Costs of back pain in Germany. *Eur J Pain*, 13(3), 280-286.
- 📖 Woby, S. R., Urmston, M., & Watson, P. J. (2007). Self-efficacy mediates the relation between pain-related fear and outcome in chronic low back pain patients. *Eur J Pain*, 11(7), 711-718.
- 📖 Woby, S. R., Watson, P. J., Roach, N. K., & Urmston, M. (2004a). Adjustment to chronic low back pain--the relative influence of fear-avoidance beliefs, catastrophizing, and appraisals of control. *Behav Res Ther*, 42(7), 761-774.
- 📖 Woby, S. R., Watson, P. J., Roach, N. K., & Urmston, M. (2004b). Are changes in fear-avoidance beliefs, catastrophizing, and appraisals of control, predictive of changes in chronic low back pain and disability? *European Journal of Pain*, 8(3), 201-210.
- 📖 Wolter, T., Szabo, E., Becker, R., Mohadjer, M., & Knoeller, S. M. (2010). Chronic low back pain: course of disease from the patient's perspective. *Int Orthop*.
- 📖 Yip, Y. b. (2001). A study of work stress, patient handling activities and the risk of low back pain among nurses in Hong Kong. *Journal of Advanced Nursing*, 36(6), 794-804

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b>	Percurso da dor lombar	5
<b>Figura 2</b>	Cronicidade da dor lombar	9
<b>Figura 3</b>	Factores de risco para a ocorrência e cronicidade da dor lombar não específica	12
<b>Figura 4</b>	Factores Bio-comportamentais	13
<b>Figura 5</b>	Modelo de medo evitamento	16
<b>Figura 6</b>	Ocupações com maiores custos totais anuais relacionadas com lesão ou doença no trabalho nos Estados Unidos da América	22
<b>Figura 7</b>	Fluxograma do estudo	33

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1 -</b>	Variáveis do estudo e níveis de medida	30
<b>Quadro 2 -</b>	Dimensões, questões e fundamentação do Questionário Caracterização e Levantamento de Factores de Risco e Impacto Associados à Dor Crónica Lombar	38
<b>Quadro 3 -</b>	Resultados de validação do RMDQ em 17 países	40

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b>	Distribuição dos indivíduos da população por prevalência de DCL	46
<b>Tabela 2</b>	Distribuição dos indivíduos com DCL segundo a incapacidade	46
<b>Tabela 3</b>	Distribuição dos indivíduos da amostra segundo as variáveis pessoais, género, idade, IMC, actividade física, hábitos tabágicos e intensidade da dor	47
<b>Tabela 4</b>	Distribuição dos indivíduos da amostra segundo as variáveis ocupacionais, profissão, posição de trabalho, movimentos realizados no trabalho e cargas mobilizadas no trabalho em 2009	49
<b>Tabela 5</b>	Distribuição dos indivíduos da amostra segundo as variáveis Psicossociais, nível educacional, satisfação laboral, catastrofização e crenças	50
<b>Tabela 6</b>	Distribuição dos indivíduos segundo o impacto laboral auto reportado em 2009	51
<b>Tabela 7</b>	Normalidade das variáveis em estudo incapacidade e catastrofização da dor	52
<b>Tabela 8</b>	Valor de correlação entre a variável incapacidade e catastrofização da dor	53
<b>Tabela 9</b>	Normalidade da variável em estudo Crenças de medo e evitamento da dor relacionada com a actividade física	54
<b>Tabela 10</b>	Valor de correlação entre a variável incapacidade e crenças de medo e evitamento da dor relacionada com a actividade física	55
<b>Tabela 11</b>	Normalidade da variável em estudo Crenças de medo e evitamento da dor relacionada com o trabalho	56



<b>Tabela 12</b>	Valor de correlação entre a variável incapacidade e crenças de medo e evitamento da dor relacionada com o trabalho	56
<b>Tabela 13</b>	Normalidade da variável em estudo intensidade da dor actual	57
<b>Tabela 14</b>	Valor de correlação entre a variável incapacidade e a intensidade da dor actual	58
<b>Tabela 15</b>	Normalidade da variável em estudo intensidade de dor em 2009	58
<b>Tabela 16</b>	Valor de correlação entre a variável incapacidade e a intensidade da dor no ano 2009	59

## **APÊNDICE A:** Fundamentação do Questionário Caracterização, Levantamento de Factores de Risco e Impacto Associados à Dor Crónica Lombar

Este apêndice apresenta a escolha das questões a serem usadas no Questionário Caracterização, Levantamento de Factores de Risco e Impacto Associados à Dor Crónica Lombar

## **Fundamentação escrita para escolha de questões do Questionário Caracterização e Levantamento de Factores de Risco e Impacto Associados à Dor Crónica Lombar**

A 1ª questão caracteriza o género dos indivíduos da amostra através de uma questão dicotómica Masculino/Feminino.

A 2ª questão identifica a idade dos indivíduos, é apresentada sob a forma de resposta múltipla apresentando intervalos que estão definidos tendo em conta a ocorrência e distribuição por idades da Dor Lombar (Manchikanti, 2000).

A 3ª e 4ª questão identificam o índice de massa corporal. Pincus, Santos, Breen, Burton, & Underwood (2008), propuseram o índice de massa corporal como um factor de risco a avaliar em estudos que refiram Dor Lombar, assim as duas questões formuladas referem-se aos valores de peso e altura necessários para determinação do IMC. Alguns estudos referem que existe uma associação entre altos índices de massa corporal com Dor Lombar (Levangie, 1999; Manchikanti, 2000).

A 5ª questão pretende registar a intensidade de dor actual e a reportada durante o ano de 2009. O instrumento escolhido foi uma escala numérica de dor (Likert de 11 pontos) com validade e fidedignidade demonstradas (Von Korff, Jensen, & Karoly, 2000) e com recomendação para uso em estudos que avaliem intensidade de dor na dor Lombar (Pincus et al., 2000)

A 6ª questão pretende caracterizar para possível relação com presença de DCL a profissão dentro das existentes nas instituições em estudo tendo por base estudos que identificaram relação de alguns grupos profissionais dentro de uma unidade de saúde com presença de dor lombar (Daraiseh, Cronin, Davis, Shell, & Karwowski, 2010; Feng, Chen, & Mao, 2007; Manchikanti, 2000; Ryden, Molgaard, Bobbitt, & Conway, 1989) A questão é definida por resposta múltipla com a identificação de várias profissões possíveis na questão e possibilidade de identificar outras não descritas.

As questões 7, 8, 9 e 10 dizem respeito a outra dimensão de factores de risco enumerados como factores de risco profissionais englobando: postura no trabalho, intensidade de cargas levantadas, movimentos executados e satisfação laboral.

A questão 7 pretende registar a postura maioritária no local de trabalho sendo que esta tem associação à dor lombar se permanecida mais de metade do tempo de trabalho diário (Levangie, 1999; Lis, Black, Korn, & Nordin, 2007; Mak et al., 2010; Manchikanti, 2000) Utiliza-se uma questão fechada com três hipóteses de resposta á questão permanço maioritária mais de 5 horas: na posição de Pé/sentado/não se aplica.

A questão 8 pretende registar a carga mobilizada durante a actividade nos indivíduos da Amostra com DCL para associar com o estado funcional. O valor permanecido tem em conta o estudo de Levangie (1999) que numa população com dor lombar identifica maior associação das cargas mobilizadas se estas forem iguais ou superiores a 15 Kg. Este valor serve de referência pois não existe consenso nos vários estudos que definam o peso que poderá ser considerado factor de risco para a dor lombar embora alguns países considerem que os indivíduos com dor lombar só deveram regressar ao trabalho quando levantarem carga de 25 Kg (Cole & Grimshaw, 2003). Esta questão é uma questão fechada e dicotómica que responde á questão se no seu trabalho levanta cargas superiores a 15Kg sendo a opção de resposta Sim/Não.

A questão 9 pretende registar o tipo de movimentos maioritariamente executados num dia de trabalho. O tipo de movimentos executados está associado á dor lombar se forem de rotações e flexão, estando directamente associado a factor de risco se for na posição de sentado (Fernandes Rde, Carvalho, Assuncao, & Silvany Neto, 2009; Hoogendoorn et al., 2002; Lis et al., 2007; Magora, 1973; Manchikanti, 2000). Esta questão será de resposta múltipla com quatro opções de resposta á questão, no meu dia de trabalho maioritariamente executo movimentos de dobrar o tronco/rodar o tronco/ambos/não se aplica.

A questão 10 regista o nível de satisfação dos indivíduos relativamente ao seu trabalho, vários estudos identificam esta variável como factor de risco para a dor Lombar (Bigos et al., 1991; Hoogendoorn et al., 2002; Manchikanti, 2000; Papageorgiou, Croft, Thomas, Silman, & Macfarlane, 1998; Skovron, Szpalski, Nordin, Melot, & Cukier, 1994; Waddell & Burton, 2001). Nesta questão a opção de resposta foi resposta múltipla com 4 opções á afirmação, durante o ano de 2009 a minha satisfação com o meu trabalho foi: Muito satisfeito/Satisfeito/insatisfeito/muito insatisfeito, este tipo de recolha de informação foi baseado nas recomendações de Pincus et al. (2008) que definem até sete respostas para a questão variando de

extremamente satisfeito até extremamente insatisfeito, optamos por seguir o tipo de respostas condensando a dois níveis para a satisfação e a insatisfação.

A questão 11 entra no domínio da dimensão factor educacional, este factor tem sido também descrito com factor associado á presença de dor lombar e recomendado avaliar em estudos prospectivos para determinação de factores de risco na dor lombar (Krismer & van Tulder, 2007; Kwon et al., 2006; Leclerc et al., 2009; Pincus et al., 2008). A questão é de resposta múltipla á afirmação tenho como habilitações. São colocadas 4 possibilidades de resposta de entre as possíveis no ensino Português.

A questão 12 e 13 pretendem registar factores de risco pessoais numa determinada dimensão que é dimensão de factores relacionados com estilos de vida (Pincus et al., 2008).

A questão 12 aborda a prática de exercício, vários estudos referem que a condição física não é um factor de risco ou preventivo de dor lombar aguda, mas tem um papel relacionado com a prevenção do aparecimento da cronicidade da dor lombar após 1ª ocorrência bem como está relacionado com o aumento ou manutenção do estado funcional e diminuição de dor nos indivíduos com DCL Krismer & van Tulder, 2007; Kwon et al., 2006; Manchikanti, 2000; Wai, Rodriguez, Dagenais, & Hall, 2008). A questão é formulada por resposta múltipla com varias opções de resposta, assim entendeu-se que a resposta 1 corresponde a ausência completa de actividade física, a 2 corresponde a actividade física esporádica, a resposta 3 significa actividade regular e a resposta 4 significa actividade intensa, esta separação tem em conta as indicações sobre a intensidade de exercício benéfica para a saúde de indivíduos adultos, separando as duas primeiras respostas como inadequado e as restantes duas como a actividade recomendada (Haskell et al., 2007).

A questão 13 avalia o factor de risco fumar, este factor vem descrito na literatura como factor de risco com forte associação á dor Lombar (Bakker, Verhagen, Lucas, Koning, & Koes, 2007; Goldberg, Scott, & Mayo, 2000; Leboeuf-Yde, 1999; Levangie, 1999; McBeth & Jones, 2007). Esta questão é dicotómica Sim/não se sim é registado o nº de cigarros por dia e há quantos anos fuma para se realizar o cálculo da unidade de medida Maço/ano recomendado para registo em estudo que relacionem este factor com Dor Lombar (Pincus et al., 2008).

A questão 14, pretende avaliar o impacto auto-reportado através da ausência ao trabalho varias vezes relacionada á persistência da DCL, bem como á associação da mesma como factor de risco para a cronicidade na DL (Krismer & van Tulder, 2007). Registrar-se-á ausência ao trabalho e o tempo demorado a voltar. Regista-se se existiram ausências ao trabalho no ano de 2009 devido á DL e se sim, o tempo que demoraram a voltar. Será limitado a intervalos de tempo tendo em conta a recomendação de Waddell & Burton (2001) que sugere que entre 4 a 12 semanas é o intervalo onde existe 10 a 40% de risco de estes ficarem ausentes durante um ano. Os intervalos definidos para este estudo são: entre 1 a 2 semanas, entre 2 a 4 semanas entre 4 a 12 semanas e mais de 12 semanas.

**APÊNDICE B:** 1ª versão do Questionário Caracterização, Levantamento de Factores de Risco e Impacto Associados à Dor Crónica Lombar

Este apêndice apresenta a versão inicial do Questionário Caracterização e Levantamento de Factores de Risco e Impacto Associados à Dor Crónica Lombar.

## QUESTIONÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO, LEVANTAMENTO DE FACTORES DE RISCO E IMPACTO ASSOCIADOS À DOR CRÓNICA LOMBAR

Exmo./a Senhor/a

No âmbito de um trabalho de investigação inserido na Unidade Curricular Trabalho de Projecto do Mestrado em Fisioterapia – Condições Músculo-esqueléticas, vimos por este meio pedir a sua colaboração para o preenchimento do **questionário caracterização e levantamento de factores de risco associados à dor lombar crónica**. Este estudo apresenta como objectivos identificar os funcionários com Dor Crónica Lombar, quantificar o seu nível de incapacidade e verificar se existem factores de risco reportados em 2009 com maior grau de associação com o nível de incapacidade.

Assim pedimos-lhe o favor de preencher o questionário que a seguir se apresenta. Leia-o com atenção e responda a cada pergunta, assinalando a resposta que melhor representa a sua situação.

Não existem respostas certas nem erradas, interessa isso sim, registar a sua opinião. Mesmo que tenha dúvidas, certifique-se que respondeu a todas as questões.

A sua participação é, naturalmente, voluntária. No entanto considere que sem ela não será possível concluir este estudo. A não aceitação em colaborar neste estudo também não acarreta qualquer tipo de prejuízo.

Garantimos ainda que a sua participação não acarreta quaisquer gastos ou custos, e que os dados recolhidos serão confidenciais e de modo algum a sua identificação será referenciada.

- Se recebeu este questionário **em formato de papel**, preencha-o colocando uma cruz nos quadrados ou por extenso no espaço indicado;
- Se recebeu **via correio electrónico**, coloque o cursor no espaço indicado a amarelo e marque com um X grande ou preencha por extenso onde se pede.

Quando terminar o preenchimento do questionário por favor entregue nos seus serviços de recursos humanos ou se enviar via correio electrónico reencaminhe para o endereço que lhe enviou.

Agradecemos antecipadamente a sua disponibilidade para participar neste estudo.

**Obrigado pelo tempo dispensado e por partilhar connosco a sua opinião.**

**No seguinte questionário só existe uma resposta válida para cada questão**



**No seguinte questionário só existe uma resposta válida para cada questão**

1- Qual o seu sexo?

1Masculino

2Feminino

2- Qual a sua idade?

1[20-35]

2[36-55]

3[56-65]

4[65 ou +]

3- Qual o seu peso?

Kg

4- Qual a sua altura?

cm

5- Por favor, assinale com uma cruz a intensidade de dor que sentiu na sua coluna lombar na última semana.

Sem dor

Dor máxima

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Por favor, assinale com uma cruz a intensidade de dor que sentiu na sua coluna lombar durante o ano 2009

Sem dor

Máxima dor

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

**As questões seguintes reportam-se ao ano de 2009:**

6- Qual a sua actividade?

1Admisnistrativo

2-Assistente operacional

3-Enfermeiro

4-Manutenção

5-Médico

6-Técnico

7-Outra

Qual?

---

7- Durante os meus dias de trabalho permaneci maioritariamente mais de 5 horas:

1Sentado	2Em pé	3Nenhuma se aplica
----------	--------	--------------------

---

8- Durante a minha actividade executei levantamentos de cargas a maioria das vezes superiores a 15 kg.

1Sim	2Não
------	------

---

9 - Durante os meus dias de trabalho maioritariamente executei movimentos de:

1Dobrar o tronco	2Rodar o tronco
3Ambos	4Não se aplica

---

10- Durante o ano de 2009 a minha satisfação com o meu trabalho foi:

1Muito satisfeito	2Satisfeito
3Insatisfeito	4Muito insatisfeito

---

11- Tenho como habilitações

1Ensino primário (4ª classe)	2Ensino básico (9ºano)
3Ensino secundário (12º ano)	4Ensino superior (Licenciatura/Mestrado/Doutoramento)

---

12- Pratiquei exercício.

1Não pratiquei	2Pratiquei 2 a 3 vezes por mês
3Pratiquei 2 a 3 vezes por semana	4Pratiquei 5 a 6 vezes por semana

---

---

13- Fumei?

1Sim

2Não

Se sim

Nº cigarros/dia

Há quantos anos?

---

14 - Durante o ano 2009 faltei ao trabalho devido á minha dor na lombar.

1Sim

2Não

Se sim, demorei a voltar ao trabalho em média (semanas)

1[1 a 2]

2 [2 a 4]

3[4 a 12]

4[+ de 12]

---

**Muito Obrigado pelo tempo que despendeu no preenchimento deste questionário!**

## **APÊNDICE C:** Dossier Peritos

Este apêndice apresenta o documento apresentado aos peritos onde não consta as escalas validadas para recolha de dados das variáveis incapacidade, catastrofização da dor e crença de medo evitamento da dor, pois estão apresentados em anexo, nem o questionário de Caracterização e Levantamento de Factores de Risco e Impacto Associados à Dor Crónica Lombar, apresentado na versão inicial no apêndice B também não está neste apêndice a justificação das questões incluídas no questionário pois já está apresentado no apêndice A.



## **Dossier**

### **Comité de “Peritos”**

## **Caro(a) Colega/ Outra Situação**

O nosso nome é Alexandra Mamede e Carlos Rodrigues, e somos estudantes do Curso de Mestrado em Fisioterapia – Condições Músculo-esqueléticas leccionado, em parceria entre a Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal, a Faculdade de Ciências Médicas e Escola Nacional de Saúde Pública da Universidade Nova de Lisboa e encontramos-nos a desenvolver a dissertação final que aborda a temática da Dor Crónica Lombar (DCL).

Neste momento estamos a desenvolver um questionário que é parte integrante da dissertação final de Mestrado, e que têm como objectivos: 1-Characterizar a amostra do estudo; 2-Levantamento de factores de risco associados à DCL em 2009; 3- Levantamento do impacto profissional em 2009 nos indivíduos com DCL. Este Questionário juntamente com o Questionário de Incapacidade de Roland Morris, o Questionário de Crenças de Medo- Evitamento e a escala de Catastrofização da Dor irá permitir analisar a relação entre factores de risco e o nível de incapacidade de indivíduos com Dor Crónica Lombar.

O “**Questionário Caracterização e levantamento de factores de risco e impacto associados à dor crónica lombar**” inclui questões demográficas e questões acerca da presença de factores de risco e impacto da condição. Considerando a sua experiência e “expertise” na área, vimos por este meio, solicitar a sua colaboração para a validação de conteúdo deste questionário (Apêndice 1). Assim, solicitamos que após a leitura do questionário responda às questões colocadas que estão apresentadas no Apêndice 2. Adicionamos ainda o resumo metodológico e um quadro expositivo para explicação mais detalhada do questionário (Apêndice 3), e o formulário de consentimento informado a ser preenchido pelos participantes no estudo (Apêndice 4). No final adicionamos um anexo com as escalas validadas que utilizamos no estudo

Caso surgir alguma dúvida por favor não hesite em contactar-nos através dos números: **937435877 / 966091020** ou pelos seguintes e-mail: **[alexandramamede@gmail.com](mailto:alexandramamede@gmail.com) / [car.antunes@gmail.com](mailto:car.antunes@gmail.com)** .

Certos que o seu contributo nos irá ajudar a desenvolver o questionário agradecemos antecipadamente a sua colaboração e disponibilidade.

**Atenciosamente,**

Alexandra Mamede e Carlos Rodrigues

## **APÊNDICE 2: Questionário para validação de Conteúdo**

Nome:

Profissão:

Local onde exerce a profissão:

Cargo/ Função que desempenha na instituição:

N.º de anos de experiência profissional:

Anos de experiência na área de músculo- esquelética:

Grau Académico:

Formação específica / pós-graduada na área das disfunções do sistema músculo-esquelético da coluna vertebral:

### **Questões**

- 1- Na sua opinião o “Questionário de caracterização e levantamento dos factores de risco e impacto associados à DLC” apresenta validade de conteúdo, na medida em que mede o que se destina medir: caracterizar a amostra, registar factores de risco presentes em indivíduos com dor crónica lombar auto reportados em 2009 e registar o impacto profissional da sua condição em 2009.**
- 2- A escolha de cada área e as questões que fazem parte do questionário são apropriadas e adequadas para medir o que se supõe que meça?**
- 3- Há alguma crítica que queira fazer ao questionário?**
- 4- Há alguma sugestão que queira fazer?**

### APÊNDICE 3- RESUMO METODOLOGICO

Este é um estudo de natureza não experimental, caso-controlo, o qual apresenta como objectivos:

- 1- Identificar a prevalência da dor lombar crónica de uma população constituída pelos funcionários de instituições de saúde no Distrito de Portalegre com DOR CRÓNICA LOMBAR, reportada no ano de 2009;
- 2- Avaliar o nível de incapacidade auto-reportado dos participantes da amostra;
- 3- Caracterizar o impacto profissional da DOR CRÓNICA LOMBAR auto-reportado pelos participantes da amostra.
- 4- Identificar os factores de risco associados com o nível de incapacidade em indivíduos com DCL;

Após a validação de conteúdo e a realização de um pré-teste iremos proceder à recolha de dados, esta será repartida em três fases distintas:

- 1) Numa primeira fase, iremos seleccionar de entre a população em estudo a amostra que será constituída por indivíduos que apresentem dor crónica lombar e não tenham presente “red flags” e algumas condições pré determinadas Patologia abdominal, cirurgia abdominal, lombar ou pélvica, dor lombar associada a formigueiros e falta de força nos membros inferiores, diminuição de peso sem razão aparente, doença inflamatória (ex: espondilite anquilosante), gravidez há menos de 2 anos, incontinência urinária, osteoporose diagnosticada) e que estejam dispostos a colaborar no nosso estudo.
- 2) Na segunda fase, iremos enviar o questionário de Incapacidade de Roland Morris, que permitirá dividir a amostra em dois grupos, segundo o grau de incapacidade.
- 3) A terceira e última fase consistirá no envio do “questionário **de caracterização e levantamento de factores de risco e impacto associados à dor crónica lombar**”, bem como a “escala de catastrofização da dor” e “questionário de crenças de medo evitamento”, instrumentos já validados, para levantamento de factores de risco psicossociais. A 3ª fase apresenta como objectivos: 1º-caracterização demográfica da amostra; 2º- Levantamento de factores de risco associados à dor crónica lombar; 3º- impacto profissional auto reportado em 2009.



Durante este estudo o anonimato dos participantes é salvaguardado. Todo o processo de identificação será feito por uma terceira pessoa. Essa terceira pessoa elaborará uma lista com o nome dos funcionários e o seu número mecanográfico e apenas fornecerá aos investigadores o número mecanográfico.

Os questionários enviados em formato de papel serão apenas identificados com o número mecanográfico dos funcionários.

Para os questionários enviados em formato online será criado um email, gerido pela mesma pessoa que elabora a lista de nomes e números mecanográficos. Os questionários recebidos serão posteriormente codificados com o número mecanográfico antes de serem enviados para os investigadores.

## **APÊNDICE D:** Resposta de peritos

No seguinte documento estão agrupadas as respectivas respostas de validação de conteúdo por partes dos peritos contactados.

Dos cinco peritos contactados, apenas se obteve resposta de três, dois na área clínica em estudo e um na área de investigação.

De seguida seguem os documentos com as respostas pela seguinte ordem:

1<sup>a</sup> – Dr.<sup>a</sup> Célia Soares; 2<sup>a</sup>- Fisioterapeuta Cármen Caeiro; 3<sup>o</sup> - Dr. Jaime Branco

Célia Soares <celia.soares@ess.ips.pt>  
Para: carlos rodrigues <car.antunes@gmail.com>  
Cc: Eduardo José Brazete Carvalho Cruz <ecruz@ess.ips.pt>

12 de maio de 2010 19:43

Car@s Estudantes,

De acordo com o vosso pedido, faço algumas sugestões do ponto de vista da construção/operacionalização do questionário, numa lógica estritamente metodológica, pois não sou da área da fisioterapia.

Uma vez que o documento se encontra protegido, tentarei sistematizar os meus comentários a seguir.

1. Na parte inicial do questionário, introduziria a questão 11 (habilitações) logo a seguir à idade.
2. Na questão 2, o último intervalo deverá ser +65, na medida em que o extremo superior do intervalo anterior é 65 anos.
3. Na questão 10, consideraria um ponto médio, equivalente a mais ou menos satisfeito – nem a categoria 2, nem a 3, traduzem essa posição. As escalas de satisfação do tipo likert devem garantir um ponto médio de resposta aos participantes.
4. Na escala de resposta da questão sobre as habilitações, desagregaria a categoria 4 em Grau de Licenciatura e Nível Pós-graduado (Mestrado e Doutoramento), já que me parece que estes dois níveis não são homogêneos, por exemplo, no que se refere às realidades/oportunidades laborais de uns e outros.
5. Na questão 12, na categoria 2, definiria 2 a 4 vezes por mês – o que traduziria práticas menos frequentes, que podem ir de 1 vez de quinze em quinze dias a 1 vez por semana.
6. Na questão 14, incluiria um primeiro nível de resposta correspondente a – menos de 1 semana, garantindo assim períodos de baixa/ausência mais reduzidos.

Espero que estas sugestões vos possam ajudar de algum modo.

Votos de bom trabalho,

CS

## APÊNDICE 2: Questionário para validação de Conteúdo

Nome: Carmen Caeiro

Profissão: Fisioterapeuta

Local onde exerce a profissão: ESS-IPS

Cargo/ Função que desempenha na instituição: Equiparada a Professor Adjunto

N.º de anos de experiência profissional: 5 anos

Anos de experiência na área de músculo- esquelética: 4 anos

Grau Académico: Licenciada

Formação específica / pós-graduada na área das disfunções do sistema músculo-esquelético da coluna vertebral: Participação como formadora em cursos de curta e longa duração relacionados com a abordagem a utentes com dor crónica.

### Questões

- 1- Na sua opinião o “Questionário de caracterização e levantamento dos factores de risco e impacto associados à DLC” apresenta validade de conteúdo, na medida em que mede o que se destina medir: caracterizar a amostra, registar factores de risco presentes em indivíduos com dor crónica lombar auto reportados em 2009 e registar o impacto profissional da sua condição em 2009.

Sim. Na minha perspectiva o questionário caracteriza a amostra, permite obter informação relativa a alguns factores de risco e regista informação referente ao impacto.

- 2- A escolha de cada área e as questões que fazem parte do questionário são apropriadas e adequadas para medir o que se supõe que meça?

As áreas estão de acordo com factores identificados pela investigação na área, como os aspectos demográficos, história anterior de dor, informação referente ao trabalho e satisfação com o mesmo,

estilo de vida, entre outros. A investigação identifica também a relevância da história anterior de depressão e presença de ansiedade como factores a considerar, o que me parece que poderia ser importante incluir neste questionário.

### **3- Há alguma crítica que queira fazer ao questionário?**

Embora após a questão 5, seja dada informação no questionário que indica que as questões seguintes se reportam ao ano 2009, em duas delas (na 10 e na 14) esta informação volta a ser sublinhada e nas restantes não. Por exemplo, a informação “durante o ano 2009...” na questão 10, pode conduzir à necessidade de voltar atrás para confirmar as questões anteriores. Na minha perspectiva a uniformização deste aspecto pode ser facilitador da compreensão e preenchimento do questionário.

Relativamente à questão 14, parece-me que é possível obter informação mais concreta especificando o número episódios de dor responsáveis pela falta de comparência no trabalho (Por exemplo: “Durante o ano de 2009 faltei ao trabalho devido à minha dor lombar”; “Se sim, quantas vezes?”).

Pela forma como a questão está construída actualmente é possível ter conhecimento sobre a necessidade de faltar ao trabalho por causa da dor e o tempo médio de ausência, contudo não permite ter informação se este aspecto se verificou por exemplo uma vez no ano ou cinco, o que fará alguma diferença no impacto.

Do ponto de vista da organização do questionário, agrupar a informação por áreas pode facilitar a sua compreensão e preenchimento. Por exemplo, a questão referente às habilitações literárias faria sentido acompanhar a informação inicial uma vez que se trata de informação que caracteriza o indivíduo no momento de preenchimento do questionário.

### **4- Há alguma sugestão que queira fazer?**

Uma vez que o estudo procura identificar os factores de risco, considerando também factores de natureza psicossocial, a utilização de um questionário específico para a avaliação dos níveis auto-eficácia poderia ser importante, uma vez que este é, de acordo com a investigação mais recente, um dos factores psicossociais com maior relevância no desenvolvimento e manutenção da incapacidade associada à dor lombar.

Nome: Jaime C. Branco

Profissão: Médico

Local onde exerce a profissão: Hospital Egas Moniz, CHLO, EPE, LISBOA

Cargo/ Função que desempenha na instituição: Director do Serviço de Reumatologia

N.º de anos de experiência profissional: 32

Anos de experiência na área de músculo- esquelética: 28

Grau Académico: Agregação

Formação específica / pós-graduada na área das disfunções do sistema músculo-esquelético da coluna vertebral: Reumatologista

### **Questões**

- 1- Na sua opinião o “Questionário de caracterização e levantamento dos factores de risco e impacto associados à DLC” apresenta validade de conteúdo, na medida em que mede o que se destina medir: caracterizar a amostra, registar factores de risco presentes em indivíduos com dor crónica lombar auto reportados em 2009 e registar o impacto profissional da sua condição em 2009.**

Sim

- 2- A escolha de cada área e as questões que fazem parte do questionário são apropriadas e adequadas para medir o que se supõe que meça?**

Sim

- 3- Há alguma crítica que queira fazer ao questionário?**

As 6 primeiras são perguntas e as outras 8 são afirmações. É mesmo assim?

- 4- Há alguma sugestão que queira fazer?**

Questão 12: Pratiquei exercício. Quando?? Questão 13: Fumei. Quando??

## **APÊNDICE E:** 2ª versão do Questionário Caracterização, Levantamento de Factores de Risco e Impacto Associados à Dor Crónica Lombar

Neste apêndice está apresentado a 2ª versão do Questionário Caracterização e Levantamento de Factores de Risco e Impacto Associados à Dor Crónica Lombar, após alterações recomendadas pelos peritos.

Exmo./a Senhor/a

No âmbito de um trabalho de investigação inserido na Unidade Curricular Trabalho de Projecto do Mestrado em Fisioterapia – Condições Músculo-esqueléticas, vimos por este meio pedir a sua colaboração para o preenchimento do **questionário caracterização e levantamento de factores de risco associados à dor lombar crónica**. Este estudo apresenta como objectivos identificar os funcionários com Dor Lombar crónica, quantificar o seu nível de incapacidade e verificar se existem factores de risco reportados em 2009 com maior grau de associação com o nível de incapacidade.

Assim pedimos-lhe o favor de preencher o questionário que a seguir se apresenta. Leia-o com atenção e responda a cada pergunta, assinalando a resposta que melhor representa a sua situação.

Não existem respostas certas nem erradas, interessa isso sim, registar a sua opinião. Mesmo que tenha dúvidas, certifique-se que respondeu a todas as questões.

A sua participação é, naturalmente, voluntária. No entanto considere que sem ela não será possível concluir este estudo. A não aceitação em colaborar neste estudo também não acarreta qualquer tipo de prejuízo.

Garantimos ainda que a sua participação não acarreta quaisquer gastos ou custos, e que os dados recolhidos serão confidenciais e de modo algum a sua identificação será referenciada.

- Se recebeu este questionário **em formato de papel**, preencha-o colocando uma cruz nos quadrados ou por extenso no espaço indicado;
- Se recebeu **via correio electrónico**, coloque o cursor no espaço indicado a amarelo e marque com um X grande ou preencha por extenso onde se pede.

Quando terminar o preenchimento do questionário por favor entregue nos seus serviços de recursos humanos ou se enviar via correio electrónico reencaminhe para o endereço que lhe enviou.

Agradecemos antecipadamente a sua disponibilidade para participar neste estudo.

**Obrigado pelo tempo dispensado e por partilhar connosco a sua opinião.**



**No seguinte questionário só existe uma resposta válida para cada questão**

1- Qual o seu sexo?

1Masculino

2Feminino

2- Qual a sua idade?

1[20-35]

2[36-55]

3[56-65]

4[+65]

3- Qual o seu peso?

Kg

4- Qual a sua altura?

Cm

5- Tenho como habilitações

1Ensino primário (4ª classe)

2Ensino básico (9ºano)

3Ensino secundário (12º ano)

4Licenciatura/pós  
graduação)

5Mestrado/Doutoramento

6- Por favor, assinale com uma cruz a intensidade de dor que sentiu na sua coluna lombar na última semana.

Sem dor

Dor máxima

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Por favor, assinale com uma cruz a intensidade de dor que sentiu na sua coluna lombar durante o ano 2009

Sem dor

Máxima dor

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

**As questões seguintes reportam-se ao ano de 2009:**

---

7- Qual a sua actividade?

1Admisnistrativo

2-Assistente operacional

3-Enfermeiro

4-Manutenção

5-Médico

6-Técnico

7-Outra

Qual?

---

8- Durante os meus dias de trabalho permaneci maioritariamente mais de 5 horas:

1Sentado

2Em pé

3Nenhuma se aplica

---

9- Durante a minha actividade executei levantamentos de cargas a maioria das vezes superiores a 15 kg.

1Sim

2Não

---

10 - Durante os meus dias de trabalho maioritariamente executei movimentos de:

1Dobrar o tronco

2Rodar o tronco

3Ambos

4Não se aplica

---

11- Durante o ano de 2009 a minha satisfação com o meu trabalho foi:

1Muito satisfeito

2Satisfeito

3Mais ou menos satisfeito

4Insatisfeito

5Muito insatisfeito

---

12- Pratiquei exercício.

1Não pratiquei

2Pratiquei 2 a 4 vezes por mês

3Pratiquei 2 a 3 vezes por semana

4Pratiquei 5 a 6 vezes por semana

---

13- Fumei?

1Sim

2Não

Se sim

Nº cigarros/dia

Há quantos anos?

---

14 - Durante o ano 2009 faltei ao trabalho devido á minha dor na lombar.

1Sim

2Não

Se sim,

Quantas vezes?

Demorei a voltar ao trabalho em média (semanas)

1[0 a 1]

2[1 a 2]

3 [2 a 4]

4[4 a 12]

5[+ de 12]

**Muito Obrigado pelo tempo que despendeu no preenchimento deste questionário!**

## **APÊNDICE F:** Dossier pré-teste

Neste apêndice é apresentado os documentos enviados para realização do pré-teste, à excepção do questionário Caracterização e Levantamento de Factores de Risco e Impacto Associados à Dor Crónica Lombar pois este já foi apresentado no apêndice E

## CONSENTIMENTO INFORMADO

**Título do estudo:** “ DOR CRÓNICA LOMBAR - Relação entre factores de risco e nível de incapacidade”

**Autores do estudo:** Alexandra Mamede e Carlos Rodrigues

Eu, \_\_\_\_\_ declaro que aceito participar no pré-teste do estudo que tem por objectivo *identificar a prevalência, os factores de risco associados ao nível de incapacidade e o impacto da Dor Crónica Lombar nos funcionários de instituições de saúde do distrito de Portalegre*. O investigador explicou-me de forma satisfatória a finalidade da investigação e as suas possíveis implicações. Foram-me explicados todos os princípios e procedimentos, li a folha de informação, e compreendi-a na totalidade.

Estou consciente que darei respostas verdadeiras e que as minhas respostas serão divulgadas. Compreendo que toda a informação fornecida será mantida confidencial. Sei que posso abandonar o estudo em qualquer momento, sem necessitar de dar nenhuma justificação.

Mais uma vez, muito obrigado!

**Nome do Sujeito:** \_\_\_\_\_

**Data:** \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / 201\_\_ **Assinatura do sujeito:** \_\_\_\_\_

Confirmo que expliquei a natureza do estudo ao sujeito acima mencionado e que ele compreendeu o que estava envolvido.

**Nome dos Investigadores:** \_\_\_\_\_

**Data:** \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / 200\_\_ **Assinatura dos Investigadores:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## **Questionário do pré-teste**

1. Percebe todas as palavras e expressões utilizadas no questionário que preencheu?  
Se não, quais?
2. Consegue perceber o que se pretendia com as perguntas? Se não, quais?
3. Acha que existem perguntas que se repetem? Se sim, quais?
4. Foi fácil assinalar as respostas? Se não, porquê?
5. Há alguma crítica que queira fazer ao questionário?
6. Há alguma sugestão que queira fazer

**APÊNDICE G:** Versão final do Questionário Caracterização e Levantamento de Factores de Risco e Impacto Associados à Dor Crónica Lombar

Neste apêndice será apresentada a versão final do questionário Caracterização, Levantamento de Factores de Risco e Impacto Associados à Dor Crónica Lombar

Exmo./a Senhor/a

No âmbito de um trabalho de investigação inserido na Unidade Curricular Trabalho de Projecto do Mestrado em Fisioterapia – Condições Músculo-esqueléticas, vimos por este meio pedir a sua colaboração para participar. Este estudo apresenta como objectivos identificar os funcionários com Dor Crónica Lombar, quantificar o nível de incapacidade e verificar se existem factores de risco reportados em 2009 com maior grau de associação ao nível de incapacidade.

Assim pedimos-lhe o favor de preencher o questionário que a seguir se apresenta. Leia-o com atenção e responda a cada pergunta, assinalando a resposta que melhor representa a sua situação.

Não existem respostas certas nem erradas, interessa isso sim, registar a sua opinião. Mesmo que tenha dúvidas, certifique-se que respondeu a todas as questões.

A sua participação é voluntária. Considere no entanto que sem a sua participação não será possível concluir este estudo. A não-aceitação em colaborar neste estudo também não acarreta qualquer tipo de prejuízo.

Garantimos ainda que a sua participação não acarreta quaisquer gastos ou custos, e que os dados recolhidos serão confidenciais e de modo algum a sua identificação será referenciada.

- Se recebeu este questionário **em formato de papel**, preencha-o colocando uma cruz nos quadrados ou por extenso no espaço indicado;

Agradecemos antecipadamente a sua disponibilidade para participar neste estudo.

**Obrigado pelo tempo dispensado e por partilhar connosco a sua opinião.**



## **Questionário: Caracterização, Levantamento de Factores de Risco e Impacto Associados à Dor Crónica Lombar.**

**No seguinte questionário só existe uma resposta válida para cada questão**

**Nº Mecanográfico:** \_\_\_\_\_

1- Qual o seu sexo?

1Masculino

☐

2Feminino

☐

2- Qual a sua idade?

1[20-35]

☐

2[36-55]

☐

3[56-65]

☐

4[+65]

3- Qual o seu peso?

Kg

4- Qual a sua altura?

Cm

5- Tenho como habilitações

1Ensino primário (4ª classe)

☐

2Ensino básico (9ºano)

☐

3Ensino secundário (12º ano)

☐

4Licenciatura/pós graduação)

☐

5Mestrado/Doutoramento

☐

6- Por favor, assinale com uma cruz a intensidade de dor que sentiu na sua coluna lombar na última semana

**Sem dor**

**Dor máxima**

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Por favor, assinale com uma cruz a intensidade de dor que sentiu na sua coluna lombar durante o ano 2009

**Sem dor**

**Máxima dor**

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

**As questões seguintes reportam-se ao ano de 2009:**

7- Qual a sua actividade?

1Admisnistrativo

☐

2Assistente operacional

☐

3Enfermeiro

☐

4Manutenção

☐

5Médico

☐

6Técnico

☐

7Outra

☐

Qual?

\_\_\_\_\_

---

8- Durante os meus dias de trabalho permaneci maioritariamente mais de 5 horas:

1Sentado ☐ 2Em pé ☐ 3Nenhuma se aplica ☐

---

9- Durante a minha actividade executei levantamentos de cargas a maioria das vezes superiores a 15 kg.

1Sim ☐ 2Não ☐

---

10 - Durante os meus dias de trabalho maioritariamente executei movimentos de:

1Dobrar o tronco ☐ 2Rodar o tronco ☐  
3Ambos ☐ 4Não se aplica ☐

---

11- Durante o ano de 2009 a minha satisfação com o meu trabalho foi:

1Muito satisfeito ☐ 2Satisfeito ☐  
3Mais ou menos satisfeito ☐ 4Insatisfeito ☐  
5Muito insatisfeito ☐

---

12- Pratiquei exercício.

1Não pratiquei ☐ 2Pratiquei 2 a 4 vezes por mês ☐  
3Pratiquei 2 a 3 vezes por semana ☐ 4Pratiquei 5 a 6 vezes por semana ☐

---

13- Fumei?

1Sim ☐ 2Não ☐

Se sim

Nº cigarros/dia \_\_\_\_\_

Há quantos anos? \_\_\_\_\_

---

14 - Durante o ano 2009 faltei ao trabalho devido á minha dor na lombar.

1Sim ☐ 2Não ☐

Se sim,

Quantas vezes? \_\_\_\_\_

Demorei a voltar ao trabalho em média (semanas)

1[0 a 1] ☐ 2[1 a 2] ☐ 3 [2 a 4] ☐ 4[4 a 12] ☐ 5[+ de 12] ☐

**Muito Obrigado pelo tempo que despendeu no preenchimento deste questionário!**

**Autores:** Alexandra Mamede e Carlos Rodrigues

## **APÊNDICE H:** Formulário do consentimento informado

Neste apêndice apresenta-se o modelo do consentimento informado entregue aos participantes no estudo



## FOLHA INFORMATIVA

Exmo./a Senhor/a

No âmbito de um trabalho de investigação inserido na Unidade Curricular Trabalho de Projecto, do Mestrado em Fisioterapia – Condições Músculo-esqueléticas, organizado pela Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal em parceria com a Faculdade de Ciências Médicas e Escola Nacional de Saúde Pública da Universidade Nova de Lisboa, vêm-se por este meio pedir a sua colaboração em participar no estudo com título: “*DOR CRÓNICA LOMBAR - Relação entre factores de risco e nível de incapacidade*”.

Este estudo apresenta como objectivos identificar os funcionários com Dor Crónica Lombar de algumas instituições de saúde do Distrito de Portalegre, quantificar o seu nível de incapacidade e verificar se existem factores de risco reportados em 2009 com maior grau de associação com o nível de incapacidade.

A sua participação é voluntária.

Garantimos que os dados recolhidos serão confidenciais e de modo algum a sua identificação será referenciada. A sua participação não acarreta quaisquer gastos ou custos e a não-aceitação em colaborar neste estudo também não acarreta qualquer tipo de prejuízo.

Em anexo a esta folha informativa está um consentimento informado onde o Senhor/a dará o seu consentimento de forma formal para participação no estudo, devendo no final entregar nos seus recursos humanos ou serviço de expediente.

Agradecido

Fisioterapeuta: Carlos Rodrigues



## Consentimento Informado

**Título do estudo:** “ DOR CRÓNICA LOMBAR - Relação entre factores de risco e nível de incapacidade”

Eu, \_\_\_\_\_ declaro que aceito participar neste estudo que tem por objectivo *identificar a prevalência, os factores de risco associados ao nível de incapacidade e o impacto da Dor Crónica Lombar nos funcionários de instituições de saúde do distrito de Portalegre*. O investigador explicou-me de forma satisfatória a finalidade da investigação e as suas possíveis implicações. Foram-me explicados todos os princípios e procedimentos, li a folha de informação, e compreendi-a na totalidade.

Estou consciente que darei respostas verdadeiras e que as minhas respostas serão divulgadas. Compreendo que toda a informação fornecida será mantida confidencial. Sei que posso abandonar o estudo em qualquer momento, sem necessitar de dar nenhuma justificação.

**Assinatura do sujeito:** \_\_\_\_\_

**Data:** \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / 2010

Confirmo que expliquei a natureza do estudo ao sujeito acima mencionado e que ele compreendeu o que estava envolvido.

**Nome do Investigador:** Carlos Miguel Antunes Rodrigues

**Data:** \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / 2010

**Assinatura do Investigador:** \_\_\_\_\_

## **APÊNDICE I:** Autorização comissão de ética

Neste apêndice apresenta-se o documento de autorização da Comissão de ética da ULSNA E.P.E., para realização deste estudo na instituição.

INFORMAÇÃO N.º 06/2010

DE:	Comissão de Ética para a Saúde (CES)
PARA:	Exmo. Sr. Presidente do Conselho de Administração da Unidade Local de Saúde, E.P.E. Dr. António Guerreiro
C/C:	

ASSUNTO:	Projecto de Investigação: "DOR LOMBAR CRÓNICA – Relação entre Factores de Risco e Nível de Incapacidade"
----------	--

PARECER	DESPACHO/DELIBERAÇÃO
	<p><i>AutORIZADO</i></p> <p><i>em contra parecer</i></p> <p><i>da Comissão de Ética</i></p> <p><i>18/8/2010</i></p> <p><i>Director Clínico Cuidados de Saúde Primários</i></p>

Na sequência de solicitação de V. Exa. na data de 18 de Março de 2010, para apreciação e eventual autorização do Projecto de Investigação: "DOR LOMBAR CRÓNICA – Relação entre factores de risco e nível de incapacidade" apresentado pelo Fisioterapeuta do Serviço de Medicina Física e Reabilitação do Hospital Dr. José Maria Grande de Portalegre, Carlos Rodrigues, na qualidade de formando do Mestrado em Fisioterapia – Condições Músculo-Esqueléticas, da Universidade Nova de Lisboa – Faculdade de Ciências Médicas e do Instituto Politécnico de Setúbal – Escola Superior de Saúde, onde se pretende estudar a relação dos factores de risco identificados com o estado funcional dos indivíduos com Dor Crónica Lombar (DCL), cumpre a esta Comissão informar do seguinte:

António H. M. Guerreiro  
Presidente do Conselho de Administração

- O objectivo global do estudo é conhecer a relação entre factores de risco da DCL auto reportados no ano 2009 e o estado funcional dos funcionários das Instituições de Saúde e dos Lares com DCL.  
Os objectivos específicos essencialmente são avaliar a prevalência de DCL nos funcionários no momento da recolha de dados; avaliar o nível de incapacidade auto-reportada pelos mesmos; definir os factores de risco associados à DCL dos funcionários à data de 2009 e definir qual o impacto profissional nessa data pelos indivíduos do estudo.
- É um estudo de carácter não experimental, de caso controlo retrospectivo, onde não se irão introduzir alterações nos intervenientes dado ser um estudo observacional e analítico.
- A amostra do estudo é constituída pelos funcionários das Instituições de Saúde do Distrito de Portalegre – ULSNA, E.P.E.; Unidade de Cuidados Continuados de Arronches; Lar da Santa Casa da Misericórdia de Arronches e Mosteiros – com DCL há mais de 3 meses e não estejam incluídos nos critérios de exclusão do Estudo.
- Temos as variáveis demográficas, as variáveis de factor de risco socioprofissional, de factor de risco educacional, de factor de risco de estilo de vida, as variáveis psicossociais e a variável que mede o nível de incapacidade, que compõem o Estudo para a obtenção dos resultados, os quais serão medidos através de questionários, ferramentas de trabalho de recolha de dados.  
Vão ser utilizados três tipos de questionários consoante as variáveis a medir, sendo aplicado na 1ª fase o Questionário para selecção da amostra (Apêndice3); na 2ª fase é aplicado o Questionário de "Nível de Incapacidade Roland Morris" (Anexo1), que caracterizará a população em estudo em dois grupos, segundo o seu grau de incapacidade e na 3ª fase são aplicados os questionários "Caracterização e Levantamento de Factores de Risco associados à DCL" (Apêndice2), a "Escala de Catastrofização da Dor (PCS)" (Anexo2) e o

Questionário de Crenças de Medo/Evitamento da Dor (Anexo3), estes dois últimos inquéritos para medição das variáveis psicossociais.

- A recolha dos dados decorrerá em três fases, que decorrerá no período de Agosto/2010 a Outubro/2010.
- A acompanhar o Estudo em causa temos o consentimento informado aos intervenientes, que determina as Boas Práticas em Estudos de Investigação.
- Está salvaguardado o sigilo profissional e a confidencialidade dos dados, sendo estes utilizados só para efeitos académicos.

Perante o acima exposto é parecer **favorável** desta Comissão a realização do Estudo **“DOR LOMBAR CRÓNICA – Relação entre factores de risco e nível de incapacidade”** aos funcionários das Instituições de Saúde e dos Lares com DCL no Distrito de Portalegre pelos Fisioterapeutas Responsáveis pelo Estudo, do Serviço de Medicina Física e Reabilitação do Hospital Dr. José Maria Grande de Portalegre, Carlos Rodrigues e Fernanda Mamede, pela sua importância na caracterização dos funcionários com DCL da ULSNA e possível articulação com o Serviço de Saúde Ocupacional para minimizar factores de risco associados a esta patologia.

Junto se entrega um exemplar do Projecto do Trabalho e solicita-se a V. Exa. a divulgação da aprovação do mesmo aos interessados.

Presidente da Comissão de Ética para a Saúde



(Maria de Lurdes Santos Miranda)

Maria de Lurdes S. Miranda  
Téc. Sup. Saúde  
Ramo Farmacêutico

*Conforme solicitado foi  
utilizado um inquérito online,  
colocando a informação na Internet  
e enviando por e-mail para  
todos os funcionários da ULSNA EPE.  
Pelo que vale a pena*

ARQUIVE -SE

01/09/2010

**Brança Silva**  
Especialista de Informática



## **APÊNDICE J:** Inquérito

Neste apêndice apresenta-se o modelo do inquérito, com a folha de rosto e as primeiras duas questões de selecção da amostra, o restante inquérito consta pela respectiva ordem, do questionário de incapacidade Roland e Morris (Anexo 1), questionário Caracterização, Levantamento de Factores de Risco e Impacto Associados à Dor Crónica Lombar (apêndice G), escala de catastrofização da dor (anexo 2) e questionário de crenças de medo evitamento da dor (anexo 3).

Exmo./a Senhor/a

No âmbito de um trabalho de investigação inserido na Unidade Curricular Trabalho de Projecto do Mestrado em Fisioterapia – Condições Músculo-esqueléticas, vimos por este meio pedir a sua colaboração para participar. Este estudo apresenta como objectivos identificar os funcionários com Dor Crónica Lombar, quantificar o nível de incapacidade e verificar se existem factores de risco reportados em 2009 com maior grau de associação ao nível de incapacidade.

Assim pedimos-lhe o favor de preencher o questionário que a seguir se apresenta. Leia-o com atenção e responda a cada pergunta, assinalando a resposta que melhor representa a sua situação.

Não existem respostas certas nem erradas, interessa isso sim, registar a sua opinião. Mesmo que tenha dúvidas, certifique-se que respondeu a todas as questões.

A sua participação é voluntária. Considere no entanto que sem a sua participação não será possível concluir este estudo. A não-aceitação em colaborar neste estudo também não acarreta qualquer tipo de prejuízo.

Garantimos ainda que a sua participação não acarreta quaisquer gastos ou custos, e que os dados recolhidos serão confidenciais e de modo algum a sua identificação será referenciada.

- Se recebeu este questionário **em formato de papel**, preencha-o colocando uma cruz nos quadrados ou por extenso no espaço indicado;

Agradecemos antecipadamente a sua disponibilidade para participar neste estudo.

**Obrigado pelo tempo dispensado e por partilhar connosco a sua opinião.**

Nº Mecanográfico: \_\_\_\_\_

No seguinte questionário só existe uma resposta válida para cada questão

Marque com um x a resposta que entender ser a que representa a sua situação.

1 – Tem Dor lombar à mais de três meses?      1Sim ☐      2Não ☐

Se respondeu não na questão 1 o seu contributo cessa e obrigado pelo tempo disponibilizado.

Se respondeu sim passe à questão 2.

2 – Tem presente alguma das seguintes condições?

Patologia abdominal, cirurgia abdominal, lombar ou pélvica, dor lombar associada a formigueiros e falta de força nos membros inferiores, diminuição de peso sem razão aparente, doença inflamatória (ex: espondilite anquilosante), gravidez há menos de 2 anos, incontinência urinária, osteoporose diagnosticada.

1Sim ☐      2Não ☐

Se respondeu sim na questão 1 e não na questão 2 e concordar participar no estudo continue o preenchimento do restante questionário.

Se respondeu sim na questão 2 o seu contributo cessa aqui.

Obrigado pelo tempo disponibilizado.

## **APÊNDICE K:** Análise de dados em SPSS

Neste apêndice são apresentados os quadros resultantes da análise descritiva e inferencial no programa SPSS versão 15.

## Análise descritiva

### Prevalência de DCL

#### Statistics

Prevalência de Dor Crônica Lombar

N	Valid	186
	Missing	0

#### Prevalência de Dor Crônica Lombar

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sim	38	20,4	20,4	20,4
Não	148	79,6	79,6	100,0
Total	186	100,0	100,0	

### Incapacidade

#### Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Incapacidade	38	0	10	3,42	2,543
Valid N (listwise)	38				

### Caracterização da amostra variáveis sócio demográficas e pessoais

#### Gênero

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Masculino	15	39,5	39,5	39,5
Feminino	23	60,5	60,5	100,0
Total	38	100,0	100,0	

#### Idade

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 20-35	13	34,2	34,2	34,2
36-55	24	63,2	63,2	97,4
56-65	1	2,6	2,6	100,0
Total	38	100,0	100,0	

### Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
IMC	38	17,8	39,0	25,297	4,7648
Valid N (listwise)	38				

### IMCgrupos

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid índice menor que 23	12	31,6	31,6	31,6
índice entre 23 e 25	10	26,3	26,3	57,9
Índice maior que 25	16	42,1	42,1	100,0
Total	38	100,0	100,0	

### Prática de Exercício Físico

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Não pratiquei	13	34,2	34,2	34,2
Pratiquei 2 a 4 vezes por mês	14	36,8	36,8	71,1
Pratiquei 2 a 3 vezes por semana	10	26,3	26,3	97,4
Partiquei 5 a 6 vezes por semana	1	2,6	2,6	100,0
Total	38	100,0	100,0	

### Fuma?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sim	11	28,9	28,9	28,9
Não	27	71,1	71,1	100,0
Total	38	100,0	100,0	

### Intensidade da dor

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Dor na última semana	38	0	10	3,47	2,140
Dor em 2009	38	1	8	4,11	1,886
Valid N (listwise)	38				

## Caracterização da amostra, variáveis ocupacionais

### Profissão

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Administrativo	3	7,9	7,9	7,9
	Assistente Operacional	6	15,8	15,8	23,7
	Enfermeiro	20	52,6	52,6	76,3
	Manutenção	1	2,6	2,6	78,9
	Técnico	7	18,4	18,4	97,4
	Outra	1	2,6	2,6	100,0
	Total	38	100,0	100,0	

### Posição no local de trabalho

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sentado	5	13,2	13,2	13,2
	Em pé	23	60,5	60,5	73,7
	Nenhuma se aplica	10	26,3	26,3	100,0
	Total	38	100,0	100,0	

### Cargas Físicas no Trabalho

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sim	24	63,2	63,2	63,2
	Não	14	36,8	36,8	100,0
	Total	38	100,0	100,0	

### Tipo de Movimento no local de Trabalho

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Dobrar o tronco	4	10,5	10,5	10,5
	Rodar o Tronco	3	7,9	7,9	18,4
	Ambos	24	63,2	63,2	81,6
	Não se aplica	7	18,4	18,4	100,0
	Total	38	100,0	100,0	

## Caracterização da amostra, variáveis psicossociais

### Habilitações Literárias

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Ensino Básico	5	13,2	13,2	13,2
Ensino Secundário	4	10,5	10,5	23,7
Licenciatura/Pós-Graduação	26	68,4	68,4	92,1
Mestrado/Doutoramento	3	7,9	7,9	100,0
Total	38	100,0	100,0	

### Satisfação com o Local de Trabalho

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Muito satisfeito	7	18,4	18,4	18,4
Satisfeito	24	63,2	63,2	81,6
Mais ou Menos satisfeito	7	18,4	18,4	100,0
Total	38	100,0	100,0	

### Catastrofização da dor e crenças de medo evitamento da dor

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Catastrofização da dor	38	0	37	12,63	8,839
Crenças de Medo/Evitamento sub-escala Actividade Física	37	0	24	11,70	6,302
Crenças de Medo/Evitamento sub-escala Trabalho	37	0	31	16,35	9,160
Valid N (listwise)	37				



## Análise inferencial, correlações não paramétricas de Spearman

### Incapacidade/catastrofização

			Incapacidade	Catastrofização da dor
Spearman's rho	Incapacidade	Correlation Coefficient	1,000	,473(**)
		Sig. (2-tailed)	.	,003
		N	38	38
	Catastrofização da dor	Correlation Coefficient	,473(**)	1,000
		Sig. (2-tailed)	,003	.
		N	38	38

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

### Incapacidade/Crenças de medo evitamento da dor

			Incapacidade	Crenças de Medo/Evitamento sub-escala Actividade Fisica	Crenças de Medo/Evitamento sub-escala Trabalho
Spearman's rho	Incapacidade	Correlation Coefficient	1,000	,224	,462(**)
		Sig. (2-tailed)	.	,183	,004
		N	38	37	37
	Crenças de Medo/Evitamento sub-escala Actividade Fisica	Correlation Coefficient	,224	1,000	,396(*)
		Sig. (2-tailed)	,183	.	,015
		N	37	37	37
	Crenças de Medo/Evitamento sub-escala Trabalho	Correlation Coefficient	,462(**)	,396(*)	1,000
		Sig. (2-tailed)	,004	,015	.
		N	37	37	37

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

### Incapacidade/Intensidade da dor

			Incapacidade	Dor na última semana	Dor em 2009
Spearman's rho	Incapacidade	Correlation Coefficient	1,000	,327(*)	,359(*)
		Sig. (2-tailed)	.	,045	,027
		N	38	38	38
	Dor na última semana	Correlation Coefficient	,327(*)	1,000	,668(**)
		Sig. (2-tailed)	,045	.	,000
		N	38	38	38
	Dor em 2009	Correlation Coefficient	,359(*)	,668(**)	1,000
		Sig. (2-tailed)	,027	,000	.
		N	38	38	38

\* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## **APÊNDICE L:** Normalidade e dispersão de variáveis em SPSS

Neste apêndice estão apresentadas os quadros resultantes da análise em SPSS à normalidade das variáveis em estudo e da dispersão entre as variáveis das hipóteses colocadas.

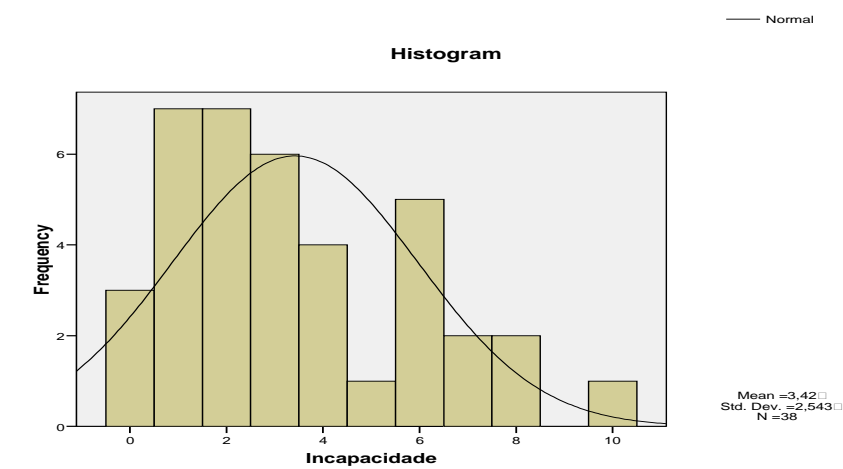
Teste à normalidade das variáveis em estudo

Incapacidade

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Incapacidade	,171	38	,007	,924	38	,013

a Lilliefors Significance Correction



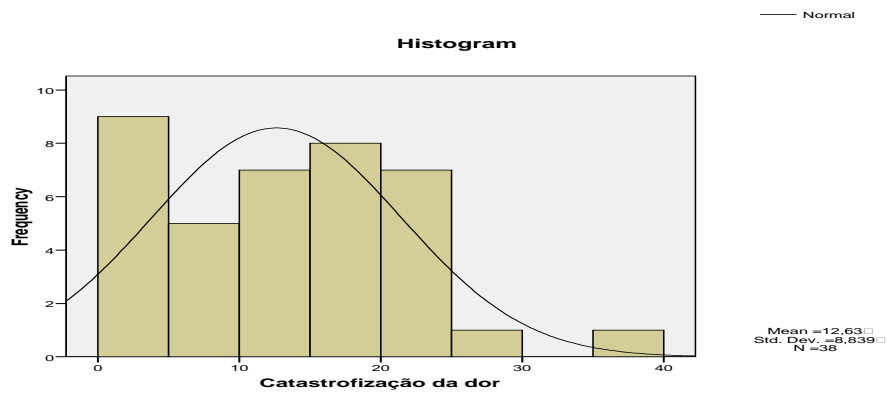
Catastrofização

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Catastrofização da dor	,116	38	,200(*)	,954	38	,118

\* This is a lower bound of the true significance.

a Lilliefors Significance Correction

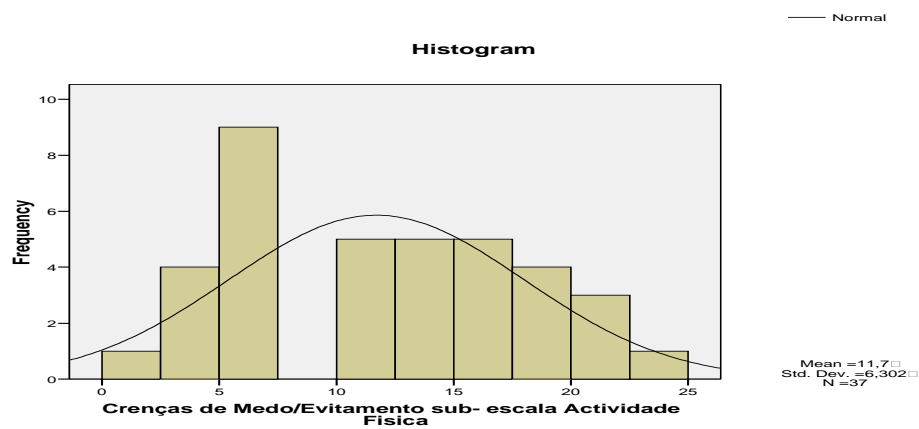


## Crenças de medo evitamento da dor

### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Crenças de Medo/Evitamento sub-escala Actividade Fisica	,151	37	,033	,956	37	,148

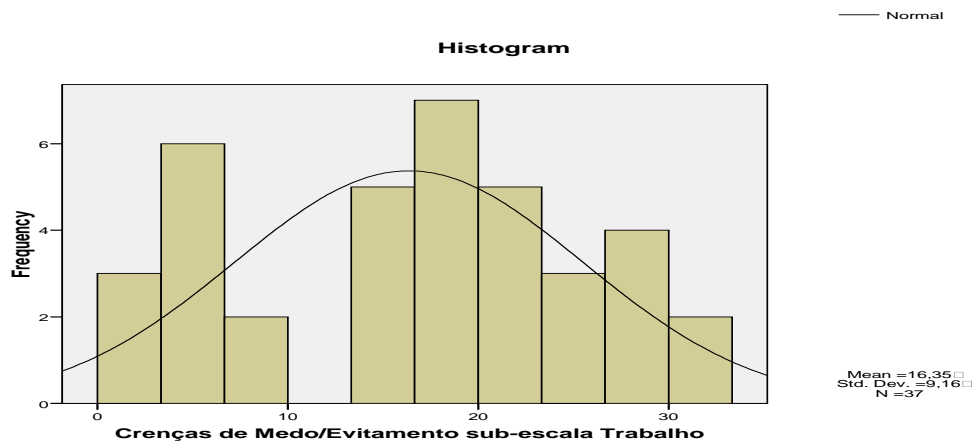
a. Lilliefors Significance Correction



### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Crenças de Medo/Evitamento sub-escala Trabalho	,127	37	,136	,941	37	,050

a. Lilliefors Significance Correction

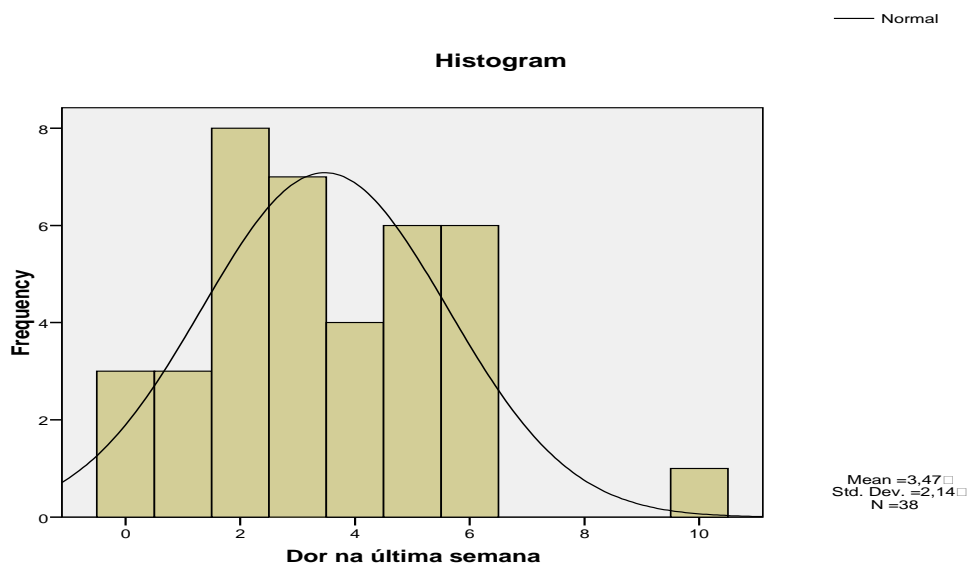


## Intensidade da dor

### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Dor na última semana	,140	38	,057	,939	38	,040

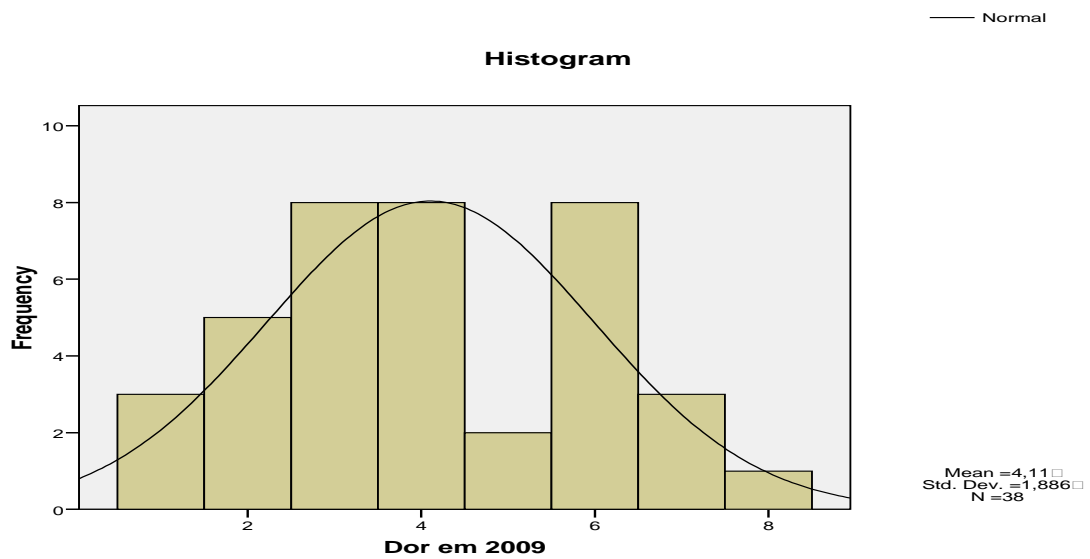
a. Lilliefors Significance Correction



### Tests of Normality

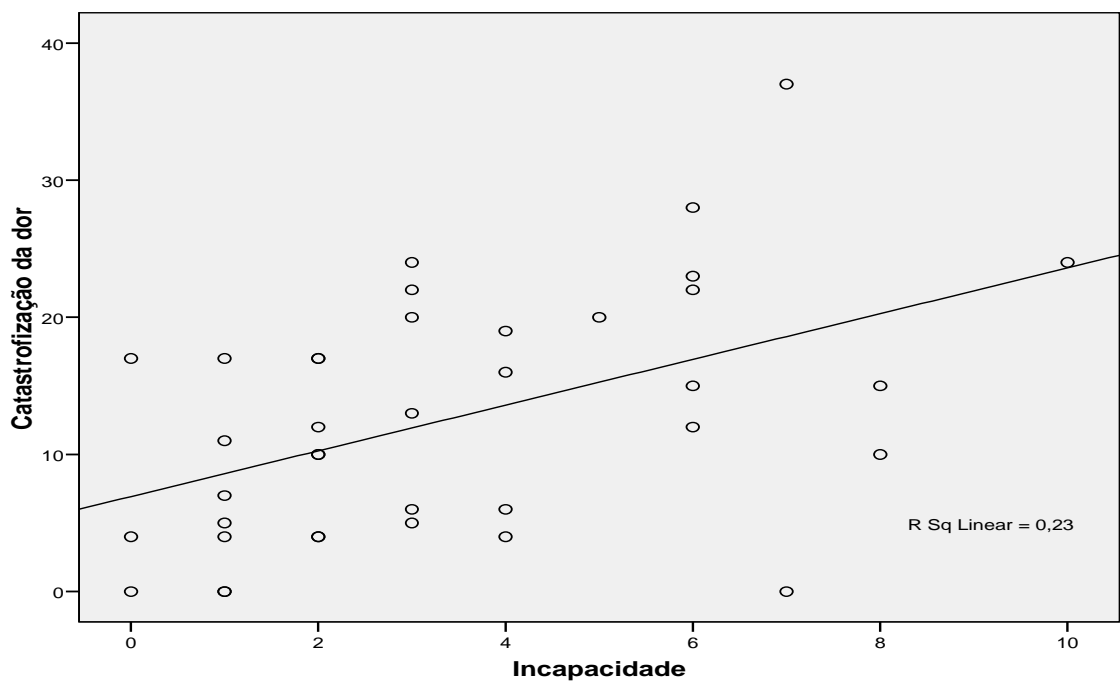
	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Dor em 2009	,158	38	,017	,943	38	,052

a. Lilliefors Significance Correction

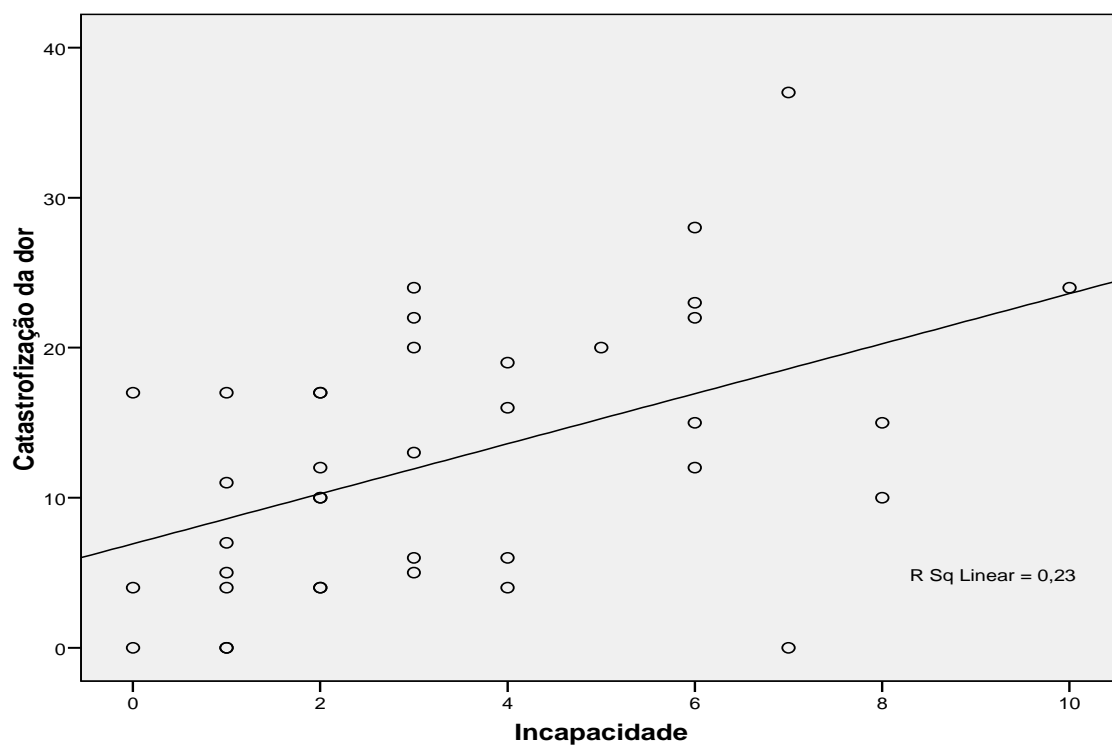


**Diagramas de dispersão relativos à associação entre variáveis em estudo**

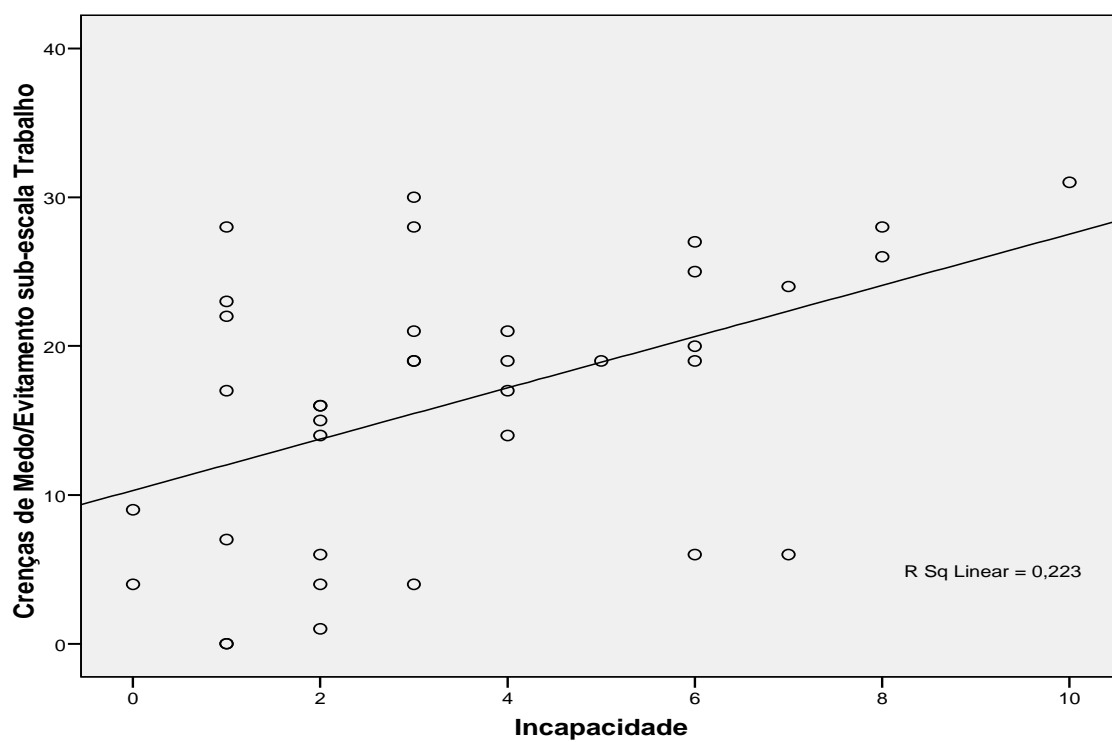
**Hipótese 1**



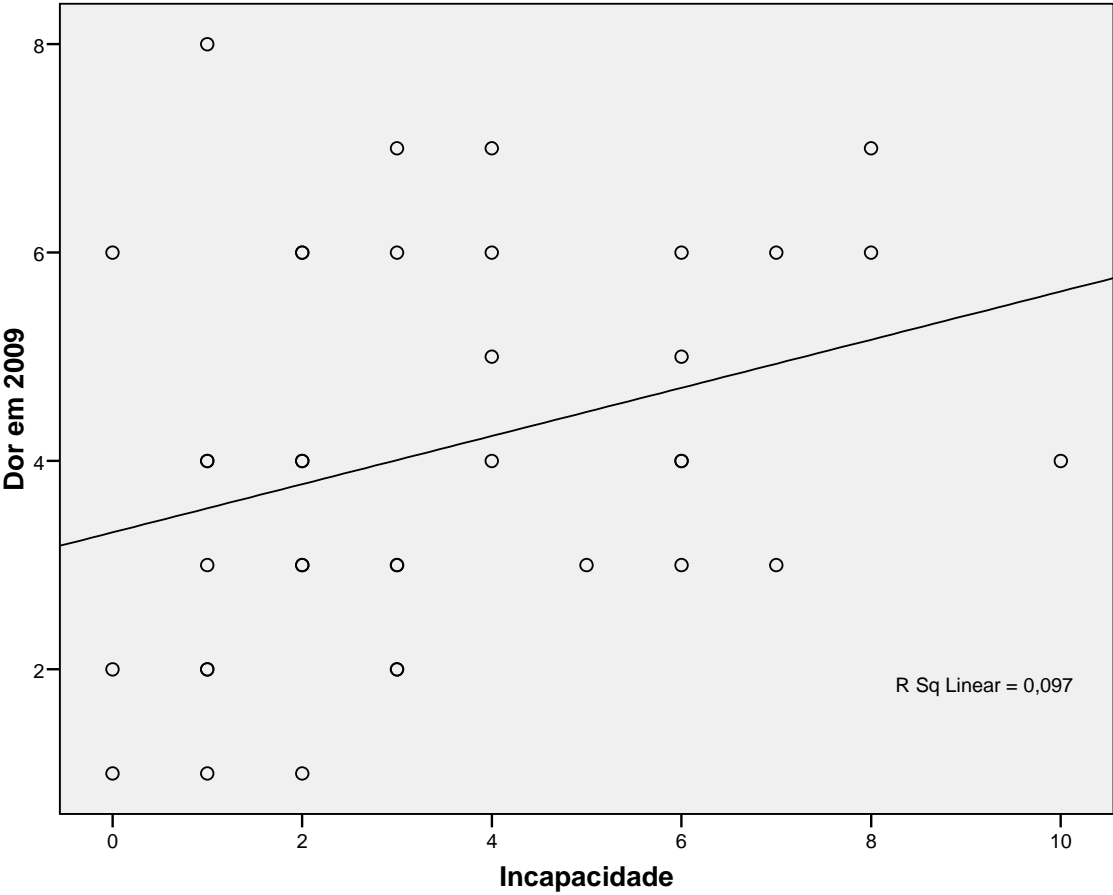
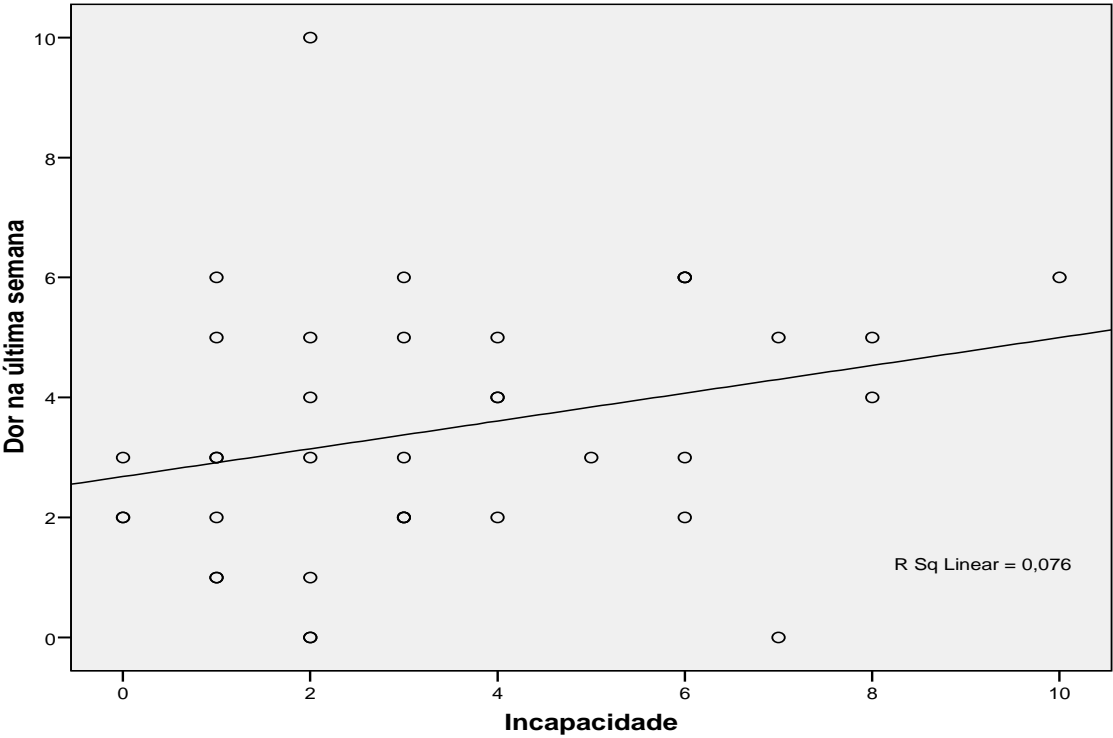
**Hipótese 2**



### Hipótese 3



Hipótese 4





## ANEXO1

### Questionário de incapacidade de Roland e Morris (RMDQ)

#### QUESTIONÁRIO DE ROLAND E MORRIS SOBRE INCAPACIDADE

Quando lhe doem as costas, pode ter dificuldade em fazer algumas das coisas que normalmente faz.

Esta lista contém algumas frases que as pessoas utilizam para descrever as suas dores de costas. Quando as ler, pode achar que algumas sobressaem porque se aplicam a si *hoje*. Ao ler a lista, pense em si *hoje*. Quando ler uma frase que se aplica a si *hoje*, assinale-a. Se a frase não se aplicar a si, então deixe em branco e passe à seguinte. Lembre-se que só deve assinalar se tiver a certeza que a frase se aplica a si *hoje*.

#### Por causa das minhas dores nas costas ou na perna (ciática) *hoje*:

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| 1. Fico em casa a maior parte do tempo por causa das minhas costas.....   | <input type="checkbox"/> |
| 2. Mudo frequentemente de posição para pôr as costas numa posição confortável.....                                | <input type="checkbox"/> |
| 3. Ando mais devagar do que é costume por causa das minhas costas.....  | <input type="checkbox"/> |
| 4. Por causa das minhas costas não consigo fazer nenhum dos trabalhos que costumo fazer em casa.....              | <input type="checkbox"/> |
| 5. Por causa das minhas costas, apoio-me no corrimão para subir escadas.....                                      | <input type="checkbox"/> |
| 6. Por causa das minhas costas, deito-me mais frequentemente para descansar.....                                  | <input type="checkbox"/> |
| 7. Por causa das minhas costas, tenho que me apoiar em qualquer coisa para me levantar dum sofá.....              | <input type="checkbox"/> |
| 8. Por causa das minhas costas, tento que os outros que me façam as coisas.....                                   | <input type="checkbox"/> |
| 9. Visto-me mais devagar do que é costume por causa das minhas costas.....  | <input type="checkbox"/> |
| 10. Só consigo estar de pé pouco tempo por causa das minhas costas.....   | <input type="checkbox"/> |
| 11. Por causa das minhas costas, tento não me dobrar ou ajoelhar.....   | <input type="checkbox"/> |
| 12. Tenho dificuldade em me levantar de uma cadeira por causa das minhas costas.....                              | <input type="checkbox"/> |
| 13. Estou quase sempre com dores nas costas.....  | <input type="checkbox"/> |
| 14. Tenho dificuldade em me virar na cama por causa das minhas costas.....  | <input type="checkbox"/> |
| 15. Não tenho muito apetite por causa das dores nas costas.....   | <input type="checkbox"/> |
| 16. Tenho dificuldade em calçar as meias (ou collants) por causa das dores nas costas.....                        | <input type="checkbox"/> |
| 17. Só consigo andar pequenas distâncias por causa das dores nas costas.....                                      | <input type="checkbox"/> |
| 18. Durmo menos bem por causa das minhas costas.....  | <input type="checkbox"/> |
| 19. Por causa das dores nas costas, preciso de ajuda para me vestir.....  | <input type="checkbox"/> |
| 20. Estou quase todo o dia sentado/a por causa das minhas costas.....   | <input type="checkbox"/> |
| 21. Evito trabalhos pesados em casa por causa das minhas costas.....  | <input type="checkbox"/> |
| 22. Por causa das dores nas costas, ando mais irritado/a e mal-humorado/a com as pessoas<br>do que é costume..... | <input type="checkbox"/> |
| 23. Por causa das minhas costas, subo escadas mais devagar do que é costume.....                                  | <input type="checkbox"/> |
| 24. Fico na cama a maior parte do tempo por causa das minhas costas.....  | <input type="checkbox"/> |

© Roland and Morris Questionnaire: Roland, M. and Morris, R., 1982  
© Versão Portuguesa. Centro de Estudos e Investigação em Saúde da Universidade de Coimbra, 2002


## ANEXO 2

### Escala de catastrofização da dor (PCS)

---

**Escala de Catastrofização da Dor (PCS)**

---



Copyright © 1995  
Michael J.L. Sullivan

---

**PCS** *(versão Portuguesa)*

Nome: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_ Género: M( ) F( ) Data: \_\_\_\_\_

Todas as pessoas experienciam situações dolorosas em alguma altura das suas vidas. Essas experiências dolorosas podem ser dores de cabeça, dores de dentes, dores musculares ou das articulações. As pessoas são frequentemente expostas a situações que podem causar dor como por exemplo, uma doença, uma lesão ou um procedimento cirúrgico.

Gostaríamos de saber os tipos de pensamento e sentimentos que tem sempre que experiência dor. Em baixo encontram-se listadas treze afirmações descrevendo diferentes pensamentos e sentimentos que podem estar associados à dor. Utilizando a escala que se segue, indique por favor em que medida tem estes pensamentos e sentimentos quando sente dor.

0 – nunca      1 – poucas vezes      2 – algumas vezes      3 – muitas vezes      4 – sempre

*Quando tenho dor ...*

1 ☐ Preocupo-me constantemente sobre quando terminará a dor.

2 ☐ Sinto que não sou capaz de continuar assim.

3 ☐ É terrível e penso que nunca irá melhorar nem um pouco.

4 ☐ É horrível e sinto que isso me domina.

5 ☐ Sinto que não consigo aguentar mais.

6 ☐ Fico com medo que a dor se torne pior.

7 ☐ Penso continuamente noutras situações dolorosas

8 ☐ Desejo ansiosamente que a dor desapareça.

9 ☐ Parece que não posso afastar a dor do meu pensamento.

10 ☐ Penso constantemente sobre o quanto me dói.

11 ☐ Penso constantemente sobre o quão desesperadamente quero que a dor acabe.

12 ☐ Não há nada que eu possa fazer que reduza a intensidade da minha dor.

13 ☐ Eu pergunto a mim mesmo se algo de grave poderá acontecer.

---

*...Total*

---

Adaptado e validado para a população Portuguesa por Ana Catarina Jácome e Eduardo Cruz. Área Disciplinar da Fisioterapia. Escola Superior de Saúde - Instituto Politécnico de Setúbal. Dezembro de 2004

## **ANEXO 3**

### **Questionário de crenças de medo evitamento da dor (FABQ)**

### Questionário de Crenças de Medo/ Evitamento da Dor

Em seguida, estão algumas das coisas que outros doentes disseram a respeito da sua dor.

Para cada frase, por favor, assinala com um círculo num dos números de 0 a 6, de forma a indicar o quanto actividades físicas tais como, dobrar-se, levantar objectos, andar ou guiar, afectam ou podem vir a afectar a *sua* dor nas costas.

	DISCORDO COMPLETAMENTE			NÃO TENHO A CERTEZA		CONCORDO COMPLETAMENTE	
1. A minha dor foi causada por actividade física	0	1	2	3	4	5	6
2. A actividade física faz piorar a minha dor	0	1	2	3	4	5	6
3. A actividade física pode afectar as minhas costas	0	1	2	3	4	5	6
4. Eu não devo fazer actividades físicas que fazem (poderão fazer) piorar a minha dor	0	1	2	3	4	5	6
5. Eu não posso fazer actividades físicas que fazem (poderão fazer) piorar a minha dor	0	1	2	3	4	5	6

As frases seguintes referem-se ao modo como a sua actividade profissional/ trabalho afecta ou poderá afectar a sua dor nas costas.

	DISCORDO COMPLETAMENTE			NÃO TENHO A CERTEZA		CONCORDO COMPLETAMENTE	
6. A minha dor foi causada pelo meu trabalho ou por um acidente de trabalho	0	1	2	3	4	5	6
7. O meu trabalho fez agravar a minha dor	0	1	2	3	4	5	6
8. O meu trabalho é muito pesado para mim	0	1	2	3	4	5	6
9. O meu trabalho faz ou poderá vir a fazer com que a minha dor piore	0	1	2	3	4	5	6
10. O meu trabalho pode afectar as minhas costas	0	1	2	3	4	5	6
11. Actualmente, com esta dor, eu não deveria fazer o meu trabalho normal	0	1	2	3	4	5	6
12. Eu não consigo fazer o meu trabalho com a dor que tenho actualmente	0	1	2	3	4	5	6
13. Eu não posso continuar o meu trabalho normal enquanto a minha dor não for tratada	0	1	2	3	4	5	6
14. Eu penso que não poderei voltar ao meu trabalho normal nos próximos 3 meses	0	1	2	3	4	5	6
14a. Eu não acredito que vou voltar ao meu trabalho normal nos próximos 3 meses	0	1	2	3	4	5	6
15. Eu penso que nunca poderei voltar ao meu trabalho normal	0	1	2	3	4	5	6
15a. Eu não penso que seja alguma vez capaz de voltar ao meu trabalho normal	0	1	2	3	4	5	6

Adaptado e validado para a população Portuguesa por Eurico Gonçalves e Eduardo Cruz. Área Disciplinar da Fisioterapia. Escola Superior de Saúde - Instituto Politécnico de Setúbal. Dezembro de 2004